

**ANALISA PENGARUH FAKTOR KOMPETENSI TENAGA  
KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI  
(Studi Kasus Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar)**

**TUGAS AKHIR**

**Karya Tulis Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Dari  
Universitas Fajar**



Oleh :

**ALIFIANA CAESARANI  
1820121048**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS FAJAR MAKASSAR  
2022**

**ANALISA PENGARUH FAKTOR KOMPETENSI TENAGA  
KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI  
(Studi Kasus Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar)**

Oleh :

ALIFIANA CAESARANI

1820121048

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Erdawaty, ST., MT

Ir. Zulharnah, MT

NIDN : 0921047802

NIDN : 0031036407

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Fajar

Ketua Program Studi Teknik  
Sipil Universitas Fajar



(Prof. Dr. Feniati, S.T., M.T.)  
NIDN : 0906107701



(Fatmawati Rachim, S.T., M.T.)  
NIDN : 0919117903

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Penulis dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir "Analisa Pengaruh Faktor Kompetensi Tenaga kerja Pada Proyek Konstruksi" adalah karya orisinal saya dan seluruh sumber acuan tertulis sesuai dengan panduan penulisan ilmiah yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Fajar.

Makassar, 27 Januari 2023

Menyatakan,  
  
Alifiana Caesarani

## ABSTRAK

**Analisa Pengaruh Faktor Kompetensi Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi, Alifiana Caesarani.** Manajemen proyek merupakan strategi yang perlu dilakukan dalam mencapai efisiensi dan efektifitas suatu perusahaan. Proyek Konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Kompetensi tenaga kerja adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Penelitian ini dilakukan pada Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh faktor kompetensi tenaga kerja pada proyek konstruksi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deduktif dengan survey analitik serta dengan desain penelitian cross sectional. Pengambilan data ini dilakukan di Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar dengan jumlah responden 37 orang. Analisis data menggunakan uji validitas, rwabilitas, uji chi-square dan uji regresi logistic ganda. Hasil penelitian pada variabel pengetahuan menunjukkan bahwa 23 orang berpengetahuan baik atau 62.2% dan kurang baik sebanyak 14 orang atau 37.8%, variabel keterampilan ada 19 orang yang baik atau 51.4% dan kurang baik 18 orang atau 48.6%, variabel keahlian ada 20 orang yang baik atau 54.1% dan kurang baik 17 orang atau 45.9%, sedangkan untuk variabel kompetensi ada 24 orang yang berkompeten atau 64.9% dan kurang berkompeten 13 orang atau 35.1%. Berdasarkan hasil uji regresi logistic dari semua variabel yang telah di uji, yang paling berpengaruh terhadap kompetensi tenaga kerja pada proyek konstruksi adalah variabel keahlian dengan nilai 0.004.

**Kata kunci:** *Kompetensi Kerja, Pekerjaan Konstruksi, tenaga kerja, Pengaruh, Manajemen Konstruksi*

## ABSTRACT

*Analysis of The Effect of Labor Competency Factors on Construction Project, Alifiana Caesarani.* Project management is a strategy that needs to be done in achieving the efficiency and effectiveness of a company. A construction project is a series of activities that are carried out only once and generally have a short period of time. Workforce competence is the work ability of each individual which includes aspects of knowledge, skills, and work attitudes in accordance with established standards. This research was conducted at Sudirman Makassar Apartment Development. The purpose of this study was to determine the effect of labor competency factors on construction projects. This research is a deductive quantitative research with analytic survey and cross sectional research design. This data collection was carried out at the Sudirman Makassar Apartment Development with 37 respondents. Data analysis used validity, reliability, chi-square test and multiple logistic regression. The results of the study on the knowledge variable showed that 23 people had good knowledge or 62.2% and 14 people were not good or 37.8%, there were 19 good or 51.4% skill variables and 18 people or 48.6% less well, 20 good skill variables or 54.1% and less well 17 people or 45.9%, while for the competence variable there are 24 competent people or 64.9% and less competent 13 people or 35.1%. Based on the results of the logistic regression test of all the variables that have been tested, the most influential on the competence of workers on construction projects is the skill variable with a value of 0.004.

**Keywords:** Work Competence, Construction Work, workforce, Influence, Construction Management

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warhamatullahi wabarakatu, dengan mengucapkan syukur yang mendalam atas karunia kesehatan dan kekuatan yang diberikan oleh Allah SWT. Sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul “Analisa Pengaruh Faktor Kompetensi Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi” yang menjadi salah satu persyaratan menyelesaikan studi Teknik Sipil Universitas Fajar.

Ucapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya saya sampaikan kepada semua pihak yang memberikan bimbingan beserta bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Olehnya pada kesempatan ini saya menyampaikan secara khusus terima kasih kepada :

1. Kepada kedua orang tua saya dengan ikhlas mendoakan, memberikan petunjuk, nasehat baik berupa materil atau non materil yang tidak bisa dinilai,
2. Kepada keluarga besar saya yang tidak henti memberikan doa dan dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir dan studi peneliti,
3. Dr. Erdawaty, ST., MT., Selaku pembimbing I, atas segala kesabaran dan waktu yang telah diluangkannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan mulai dari awal penelitian hingga terselesainya penulisan ini,
4. Ir. Zulharnah, MT., Selaku Dosen Pembimbing II atas segala support dan bimbingannya dari awal penelitian hingga terselesainya penulisan ini.
5. Fatmawaty Rachim, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Fajar Makassar,
6. Prof. Dr. Ir. Erniati, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Fajar Makassar,
7. Saudara(i) saya di angkatan 18 yang tidak henti memberi semangat satu sama lain untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini,

Dengan hal ini kritik dan saran yang tentunya sangat dibutuhkan unttuk membantu membangun dan menyempurnakan Tugas Akhir ini demi bertambahnya ilmu bagi penyusun Tugas Akhir ini tentunya.

Demikianlah sepatah kata dari penulis, wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatu.

Makassar, 27 Januari 2023

Penyusun

Alifiana Caesarani

1820121048

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
PERNYATAAN ORISINALITAS ....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
KATA PENGANTAR .....	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR .....	XII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Batasan Masalah .....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
II.1 Kajian Teori.....	4
II.1.1 Proyek Konstruksi .....	4
II.1.2 Jenis-Jenis Proyek Konstruksi.....	4
II.1.3 Kompetensi Tenaga Kerja .....	5
II.1.4 Komponen Kompetensi .....	7
II.1.5 Manfaat Kompetensi .....	8
II.1.6 Standar Kompetensi .....	8
II.1.7 Manfaat Standar Kompetensi .....	9
II.1.8 Pengertian Istilah-Istilah Umum.....	9
II.1.9 Keahlian.....	10
II.1.10 Konsep Keahlian .....	11
II.1.11 Hubungan keahlian dengan kinerja karyawan.....	12
II.1.12 Keterampilan .....	12
II.1.13 Dasar-dasar keterampilan .....	13
II.1.14 Jenis-jenis keterampilan .....	14

II.1.15 Pembinaan keterampilan tenaga kerja konstruksi .....	15
II.1.16 Standar keterampilan kerja konstruksi .....	15
II.1.17 Bentuk-bentuk kejadian <i>Waste</i> .....	16
II.1.18 Technical skill .....	17
II.1.19 Pentingnya <i>technical skill</i> bagi tenaga kerja konstruksi.....	17
II.1.20 Teori SPSS (Statistical Package for the Social Science).....	18
II.1.21 Metode kuantitatif deduktif .....	21
II.1.22 Metode kualitatif induktif.....	22
II.1.23 Metode Sensus.....	23
II.2 Kerangka Konsep .....	23
II.3 Hipotesis .....	23
II.4 Sasaran Responden Penelitian .....	24
GAMBAR 2. 2 STRUKTUR ORGANISASI.....	24
II.4 Studi Kajian Terdahulu .....	25
BAB III .....	29
METODOLOGI PENELITIAN.....	29
III.1 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	29
III.2 Pelaksanaan penelitian .....	29
III.2.1 Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian .....	29
III.3 Penentuan Populasi dan Sampel.....	30
III.3.1 Populasi .....	30
III.4 Metode Pengumpulan Data .....	31
III.5 Pengolahan Data.....	32
III.5.1 Variabel Keterampilan .....	32
III.5.2 Variabel Pengetahuan.....	32
III.5.3 Variabel keahlian .....	32
III.5.4 Variabel kompetensi kerja .....	33
III.6 Analisis Data .....	34
III.7 Bagan Alur Penelitian .....	35
BAB IV .....	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36

IV.1 Gambaran Umum.....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	36
IV.2 Hasil Uji Validitas.....	36
IV.2.1 Hasil Uji Validitas Pengetahuan Tenaga Kerja .....	37
Tenaga Kerja .....	37
IV.2.3 Hasil Uji Validitas Keahlian Tenaga Kerja .....	38
IV.2.4 Hasil Uji Validitas Kompetensi Tenaga Kerja.....	39
IV.3 Hasil Uji Reabilitas .....	39
IV.4 Hasil Uji Normalitas Variabel Pengetahuan, Keterampilan, Keahlian dan Kompetensi Tenaga Kerja.....	40
IV.5 Hasil Presentase Variabel .....	40
IV.6 Hasil Uji Chi-Square.....	42
IV.6.1 Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja .....	42
IV.6.2 Hubungan Antara Keterampilan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja....	42
IV.6.3 Hubungan Antara Keahlian Dengan Kompetensi Tenaga Kerja .....	43
IV.7 Uji Regresi Logistik Ganda .....	44
IV. 8 Hasil Presentase Identitas Responden.....	44
BAB V.....	46
KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
V.1 Kesimpulan .....	46
V.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN.....	50

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Pengetahuan Tenaga Kerja.....	37
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Keterampilan Tenaga Kerja .....	37
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Keahlian Tenaga Kerja.....	38
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Kompetensi Tenaga Kerja.....	39
Tabel 4. 5 Hasil Uji Reabilitas .....	40
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas .....	40
Tabel 4. 7 Hasil Presentase Variabel .....	41
Tabel 4. 8 Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja ...	42
Tabel 4. 9 Hubungan Antara Keterampilan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja..	43
Tabel 4. 10 Hubungan Antara Keahlian Dengan Kompetensi Tenaga Kerja .....	43
Tabel 4. 11 Tahap Pemodelan Uji Regresi Logistik .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep .....	23
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi.....	24
Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian .....	35
Gambar 4. 1 Peta Situasi Proyek.....	36

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Manajemen proyek merupakan strategi yang perlu dilakukan dalam mencapai efisiensi dan efektifitas suatu perusahaan. Perkembangan pada era teknologi masa ini sejalan dengan berkembangnya perusahaan yang bergerak di bidang jasa teknologi, seperti Qiscus Pte Ltd. Perencanaan proyek tersebut dapat disusun menggunakan Work Breakdown Structure (WBS), Cirital Path Method (CPM) dan Program Evaluation and Review Technique (PERT). Manajemen proyek dapat pula digunakan untuk memperkirakan adanya percepatan proyek (crasing) pada Qiscus Pte Ltd. Dengan penyusunan suatu manajemen proyek yang baik, maka dapat dilakukan estimasi waktu dan biaya yang diperlukan dalam menjalankan proyek, sehingga dapat meminimasi kerugian biaya akibat kemungkinan keterlambaran proyek. Perencanaan manajemen proyek yang dilakukan untuk menjalankaproyek Hayyan, Qiscus Pte Ltd, menghasilkan estimasi percepatan pengerjaan proyek selama 6 hari, dengan penambahan biaya sebesar 2,8 juta.

Proyek Konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hubungan antara pihak-pihak yang terlibat dalam suatu proyek dibedakan atas hubungan fungsional dan hubungan kerja.

Kompetensi tenaga kerja adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Dalam menunjang proses penyelenggara pekerjaan konstruksi yang berkualitas, aman dan berkelanjutan dalam mewujudkan

kenyamanan lingkungan terbangun. Kesiapan tenaga kerja konstruksi di suatu Negara sangat berperan penting. Penyelenggara pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan akan menuntut ketersediaan tenaga kerja atau SDM konstruksi yang berkualitas serta memiliki kompetensi yang memadai. Tenaga kerja yang ditandai dengan adanya kemampuan terhadap pengetahuan sesuai pekerjaannya merupakan tenaga kerja yang kompeten. Tenaga kerja kompeten juga ditandai dengan keterampilan ataupun keahlian yang diperoleh dari pengalamannya selama ini, serta memiliki sikap kerja atau perilaku yang baik sesuai dengan standar kompetensi kerja yang ditetapkan dalam UU Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Tenaga kerja konstruksi Indonesia harus mampu menunjukkan kemampuan dan kekuatannya untuk mendukung sector konstruksi yang inovatis, sehingga para tenaga kerja konstruksi di Indonesia maupun di luar negeri. Kebanyakan tenaga kerja konstruksi merupakan tenaga ahli dan tenaga terampil yang belum memiliki sertifikat dan belum memiliki pengalaman kerja yang banyak. Untuk tenaga ahli harus memiliki sertifikat keahlian (SKA) dan untuk tenaga terampil harus memiliki sertifikat Keterampilan Kerja (SKA) yang dikeluarkan oleh Lembaga Pengembangan HJasa Konstruksi (LPJK). Hal ini merupakan peraturan SKA dan SKT yang pertama kali dikeluarkan pada UUD Jasa Konstruksi Nomor 18 Tahun 1999 (UUJK) pada pasal 9 dan uji kompetensi tenaga kerja berdasarkan SSKNI tahun 2007.

Tenaga ahli dan tenaga terampil seharusnya memiliki standar pengetahuan, keterampilan, dan sikap perilaku yang sesuai untuk menunjang pelaksanaan konstruksi. Kenyataan yang sering terjadi pada proyek konstruksi antara lain mutu hasil yang kurang memuaskan setelah proyek tersebut selesai dilaksanakan.

Sehubungan dengan hal di atas, saya menganalisa pengaruh kompetensi tenaga kerja pada Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar diangkat menjadi objek penelitian yang merupakan salah satu cara untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor kompetensi tenaga kerja sudah berjalan dengan baik.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah pada penelitian

ini yaitu:

Bagaimana pengaruh faktor kompetensi tenaga kerja pada proyek konstruksi.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian pada penelitian ini yaitu:

Mengetahui pengaruh faktor kompetensi tenaga kerja pada proyek konstruksi.

### **I.4 Batasan Masalah**

1. Penelitian ini hanya ingin menilai keterampilan, pengetahuan dan keahlian tenaga kerja.
2. Penelitian ini dilakukan di Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar.
3. Penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 25.
4. Dibatasi dengan lingkup para pekerja perusahaan PT. Totalindo Eka Persada Tbk.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.1 Kajian Teori**

##### **II.1.1 Proyek Konstruksi**

Proyek Konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hubungan antara pihak-pihak yang terlibat dalam suatu proyek dibedakan atas hubungan fungsional dan hubungan kerja. (Ervianto, 2002).

Proyek konstruksi didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendirikan suatu bangunan yang membutuhkan sumber daya, baik biaya, tenaga kerja, material dan peralatan. Proyek konstruksi dilakukan secara detail dan tidak dilakukan berulang. (Gould, 2002, dalam Eka Dannyanti, 2010).

##### **II.1.2 Jenis-Jenis Proyek Konstruksi**

Proyek Konstruksi dapat dibedakan menjadi dua jenis kelompok bangunan, yaitu (Ervianto, 2002)

1. Bangunan gedung : rumah, kantor, pabrik dan lain-lain. Ciri-ciri kelompok bangunan ini adalah :
  - a. Proyek konstruksi menghasilkan tempat orang bekerja atau tinggal
  - b. Pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang relatif sempit dan kondisi pondasi pada umumnya sudah diketahui.
  - c. Manajemen dibutuhkan, terutama untuk progressing pekerjaan.
2. Bangunan sipil : jalan, jembatan, bendungan, dan infrastruktur lainnya. Ciri-ciri dari kelompok bangunan ini adalah:
  - a. Proyek konstruksi dilaksanakan untuk mengendalikan alam agar berguna bagi kepentingan manusia.

- b. Pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang luas atau panjang dan kondisi pondasi sangat berbeda satu sama lain dalam suatu proyek.
- c. Manajemen dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan

### **II.1.3 Kompetensi Tenaga Kerja**

Undang – Undang No. 13 Tahun 2003 mendefinisikan kompetensi kerja sebagai kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan aspek kerja yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Perlu dipahami bahwa kompetensi tidak terbatas pada pengetahuan semata atau keterampilan, tapi ada aspek – aspek tertentu yang dinilai seperti sikap, tanggap, dll. Ada lima jenis kompetensi yang menjadi dasar kompetensi menurut Kunandar (2007) sebagai berikut:

1. Kompetensi intelektual, yaitu berbagai perangkat pengetahuan yang ada pada diri individu yang diperlukan untuk menunjang kinerja
2. Kompetensi fisik, yakni perangkat kemampuan fisik yang diperlukan untuk pelaksanaan tugas
3. Kompetensi pribadi, yakni perangkat perilaku yang berkaitan dengan kemampuan individu dalam mewujudkan diri, transformasi diri, identitas diri dan pemahaman diri.
4. Kompetensi sosial, yakni perangkat perilaku tertentu yang merupakan dasar dari pemahaman diri sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari lingkungan sosial.
5. Kompetensi spiritual, yakni pemahaman, penghayatan serta pengamalan kaidah-kaidah keagamaan.

Kompetensi seseorang yang telah diuji pada umumnya dikaitkan dengan empat hal, yaitu: jenis pekerjaan, kualitas, kuantitas, dan waktu yang dibutuhkan. Kompetensi kerja dikaitkan terhadap jenis pekerjaan (X) diselesaikan dengan kualitas (Y) dengan kuantitas (Z) dan durasi yang dibutuhkan (T) (Basuki & Putro, 2008). Menurut McClelland mendefinisikan kompetensi sebagai karakteristik yang mendasar yang dimiliki seseorang yang berpengaruh langsung terhadap, atau dapat mendeskripsikan, kinerja yang sangat baik. Dengan kata lain, kompetensi adalah apa yang para outstanding performers lakukan lebih sering

pada lebih banyak situasi dengan hasil yang lebih baik, daripada apa yang dilakukan para average performers. (Zainal, Veithzal Rivai, dkk. 2015)

Kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Sedangkan dalam sistem dunia pendidikan di Indonesia, kompetensi merupakan seperangkat tindakan cerdas, penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pekerjaan tertentu.

Beberapa referensi yang berkaitan dengan definisi kompetensi antara lain:

1. A competency refers to an individual's demonstrated knowledge, skills or abilities (KSA's) performed to a specific standard. Competencies are observable, behavioral acts that require a combination of KSA's to execute. They are demonstrated in a job context and as such, are influenced by an organization's culture and work environment. In other words, competencies consist of a combination of knowledge, skill, and abilities that are necessary in order to perform a major task or function in the work setting. (JGN Consulting Denver, USA)
2. Competency comprises knowledge and skills and the consistent application of that knowledge and skills to the standard of performance required in employment. (Competency Standards Body Canberra 1994) *f*
3. Competency models that identify the skills, knowledge, and characteristics needed to perform a job..... (A. D. Lucia & R. Lepsinger / Preface xiii)."
4. Kompetensi adalah gabungan aspek pengetahuan, kemahiran, ciri-ciri peribadi dan perlakuan yang perlu dimiliki serta diamalkan oleh staf bagi melaksanakan suatu pekerjaan. (Penilaian Tahap Kecekapan, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia)
5. Kompetensi adalah kemampuan orang perseorangan untuk mengerjakan suatu tugas dan pekerjaan sesuai dengan persyaratan yang dilandasi oleh pengetahuan, kecekatan, dan sikap kerja. (Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional, LPJKN).

Dari beberapa definisi di atas dapat dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

#### **II.1.4 Komponen Kompetensi**

Sebagai karakteristik individu yang melekat, kompetensi nampak pada cara berperilaku di tempat kerja seseorang. Spencer (1993:9-23) mengemukakan kompetensi dapat bersumber dari lima komponen kompetensi yang berbeda, yaitu:

1. **Motif.** Sesuatu yang secara konsisten menjadi dorongan, pikiran atau keinginan seseorang yang menyebabkan munculnya suatu tindakan. Motif akan mengarahkan dan menyeleksi sikap menjadi tindakan atau mewujudkan tujuan sehingga berbeda dari yang lain.
2. **Karakter (trait) dan unsur bawaan.** Karakter dan bawaan seseorang dapat mempengaruhi prestasi di tempat kerja. Karakter dan unsur bawaan ini dapat berupa bawaan fisik (seperti postur atletis, penglihatan yang baik), maupun bawaan sifat yang lebih kompleks yang dimiliki seseorang sebagai karakter, seperti kemampuan mengendalikan emosi, perhatian terhadap hal yang sangat detail, dan sebagainya.
3. **Konsep diri (self-concept).** Konsep diri seseorang mencakup gambaran atas diri sendiri, sikap dan nilai-nilai yang diyakininya. Misalnya, seseorang yang memiliki rasa percaya diri yang tinggi menggambarkan dirinya sendiri sebagai orang yang dapat mencapai sesuatu yang diharapkan, yang menurutnya, baik dalam berbagai situasi, baik situasi sulit maupun mudah.
4. **Pengetahuan (knowledge).** Pengetahuan mencerminkan informasi yang dimiliki seseorang pada area disiplin yang tertentu yang spesifik. Nilai akademis atau indeks prestasi akademis seringkali kurang bermanfaat untuk memprediksi performansi di tempat kerja, karena sulitnya mengukur kebutuhan pengetahuan dan keahlian yang secara nyata digunakan dalam pekerjaan. Pengetahuan dapat memprediksikan apa yang mampu dilakukan seseorang, bukan apa yang akan dilakukan. Hal

ini disebabkan pengukuran tes pengetahuan lebih banyak menghafal, jika yang dipentingkan adalah kemampuan untuk mencari informasi. Ingatan mengenai fakta spesifik, tidak lebih penting daripada pengetahuan mengenai fakta yang relevan, terhadap masalah spesifik dan pengetahuan tentang sumber informasi di mana mencarinya ketika diperlukan. Tes pengetahuan juga sangat tergantung situasi responden. Tes tersebut mengukur kemampuan memilih alternatif pilihan, yang merupakan respon yang benar, dan bukan untuk mengukur apakah seseorang dapat bereaksi sesuai dengan pengetahuan dasarnya. Mengetahui sesuatu yang benar tidaklah selalu menjamin akan melakukan sesuatu yang benar.

5. Keterampilan (skills). Kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik dan mental. Kompetensi keterampilan mental atau kognitif meliputi pemikiran analitis (memproses pengetahuan atau data, menentukan sebab dan pengaruh, mengorganisasi data dan rencana) serta pemikiran konseptual (pengenalan pola data yang kompleks).

### **II.1.5 Manfaat Kompetensi**

Seseorang atau berkelompok yang telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan (X), yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut: mampu dan mau melakukan (X) sebanyak (Y) dengan kualitas (Z) selesai dalam tempo (T).

Indikator ini berguna untuk memastikan kualitas Sumber Daya Manusia secara jelas dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

### **II.1.6 Standar Kompetensi**

Berdasar pada arti bahasa, standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai “ukuran” yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar persyaratan yang ditetapkan.

### **II.1.7 Manfaat Standar Kompetensi**

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan akan mampu:

1. Mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan.
2. Mengorganisasikan agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan.
3. Mengetahui apa yang harus dilakukan, bila terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula.
4. Menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan permasalahan atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

### **II.1.8 Pengertian Istilah-Istilah Umum**

Penggunaan istilah-istilah umum dalam Pedoman Sertifikasi dan Registrasi Keterampilan Kerja Jasa Konstruksi didefinisikan sebagai berikut:

1. Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) merupakan suatu Lembaga sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi yang terdiri atas LPJK Nasional yang berkedudukan di ibukota negara dan LPJK Daerah yang berkedudukan di ibukota propinsi.
2. Institusi Pendidikan dan Pelatihan Jasa Konstruksi, selanjutnya disebut Institusi Diklat, adalah wadah atau tempat/sarana diselenggarakannya pendidikan dan pelatihan keterampilan kerja jasa konstruksi.
3. Asosiasi Profesi adalah Asosiasi Profesi Jasa Konstruksi, yaitu satu atau lebih wadah organisasi dan atau himpunan orang perseorangan yang terampil dan atau ahli atas dasar kesamaan disiplin keilmuan dan atau profesi di bidang konstruksi dan atau yang berkaitan dengan jasa konstruksi.
4. Akreditasi adalah suatu proses penilaian yang dilakukan oleh LPJK atas kompetensi dan kinerja Institusi Diklat untuk dapat melaksanakan Sertifikat Keterampilan Kerja
5. Registrasi adalah suatu kegiatan untuk menentukan kompetensi profesi keterampilan tertentu, orang perseorangan sesuai klasifikasi dan kualifikasi yang diwujudkan dalam sertifikat.

6. Klasifikasi adalah bagian kegiatan registrasi untuk menetapkan penggolongan profesi keterampilan kerja orang perseorangan di bidang jasa konstruksi menurut disiplin keilmuan dan atau keterampilan tertentu dan atau kefungsian masing-masing.
7. Kualifikasi adalah bagian kegiatan regitrasi untuk menetapkan penggolongan profesi keterampilan kerja orang perseorangan di bidang jasa konstruksi menurut tingkat/kedalaman kompetensi dan kemampuan profesi.
8. Kompetensi adalah kemampuan orang perseorangan untuk mengerjakan suatu tugas dan pekerjaan sesuai dengan persyaratan yang dilandasi oleh pengetahuan, kecekatan, dan sikap kerja.
9. Keterampilan Kerja adalah kemampuan orang perseorangan untuk mengerjakan suatu tugas dan pekerjaan sesuai dengan persyaratan yang dilandasi oleh pengetahuan, kecekatan, dan sikap kerja sesuai dengan standar yang ditetapkan.
10. Tim Penguji Keterampilan Kerja selanjutnya disebut TPKK adalah tim yang dibentuk oleh BSK Institusi Diklat yang khusus untuk melakukan kegiatan pengujian baik di dalam maupun di luar tempat fasilitas Institusi Diklat dan atau Tim yang dibentuk oleh BSA Profesi yang mempunyai program keterampilan tertentu.
11. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, untuk selanjutnya disebut SKKNI adalah spesifikasi teknis kemampuan kerja yang digunakan sebagai dasar penilaian dan peningkatan kompetensi kerja.
12. Pekerjaan konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal, elektrikal, dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya, untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lain.

### **II.1.9 Keahlian**

Pertama kita buka kamus besar bahasa Indonesia (<http://bahasa.cs.ui.ac.id>), yang mengatakan bahwa “ahli” adalah orang yang mahir, paham sekali dalam

suatu ilmu. Sehingga yang disebut dengan “ahli bahasa” adalah orang yang mahir di pengetahuan bahasa. Kemudian “tahu” adalah mengerti sesudah melihat (menyaksikan, mengalami, dsb), sedangkan “bakat” adalah dasar (kepandaian, sifat dan pembawaan) yang dibawa dari lahir. Secara umum pengertian yang tersurat di kamus besar bahasa Indonesia cukup mewakili pengertian kebanyakan orang (minimal saya sendiri). Bisa kita tafsirkan bahwa “keahlian” adalah kemahiran seseorang dalam suatu ilmu “pengetahuan”.

Sedangkan “bakat” adalah bawaan lahir seseorang sehingga dapat mencapai prestasi tertentu dalam usia belia. Jika seorang anak 12 tahun mampu membawakan symphony Mozart, maka dia dikatakan berbakat main piano. Hasibuan (2009) menyatakan bahwa keahlian harus mendapat perhatian utama kualifikasi seleksi.

Hal ini yang akan menentukan mampu tidaknya seseorang menyelesaikan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya. Keahlian ini mencakup technical-skill, human-skill, conceptual-skill, kecakapan untuk memanfaatkan kesempatan serta kecermatan penggunaan peralatan yang dimiliki organisasi dalam mencapai tujuan.

Keahlian merupakan sesuatu minat atau bakat yang harus dimiliki oleh seseorang, dengan keahlian yang dimilikinya memungkinkan untuk dapat menjalankan dan menyelesaikan tugas-tugas secara baik dengan hasil yang maksimal keahlian yang dimiliki seseorang dapat diperoleh dari pendidikan formal maupun non formal yang nantinya harus terus menerus ditingkatkan, salah satu sumber peningkatan keahlian dapat berasal dari pengalaman-pengalaman dalam bidang tertentu, (Wardani, 2010) berdasarkan tulisan diatas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya keahlian sumber daya manusia dapat meningkatkan kinerja karyawan.

#### **II.1.10 Konsep Keahlian**

Robbins (2006 : 46) keahlian adalah kapasitas individu untuk melaksanakan berbagai tugas dalam pekerjaan tertentu. Seluruh kemampuan seorang individu pada hakekatnya tersusun dari dua perangkat faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik.

Hasibuan (2003) mengungkapkan bahwa keahlian mencakup tiga indikator, yaitu :

1. Keahlian teknik (*technical skill*) Meliputi kemampuan untuk menerapkan pengetahuan atau keahlian khusus. Semua pekerjaan menuntut sejumlah keahlian khusus, dan banyak individu mengembangkan keahlian teknis mereka dalam pekerjaan.
2. Keahlian kemanusiaan (*human skill*) Kemampuan untuk bekerja sama, memahami, dan memotivasi orang lain, baik secara individual maupun dalam kelompok.
3. Keahlian konsep (*conceptual skill*) Kemampuan mental untuk menganalisis dan mendiagnosis situasi-situasi yang rumit.

#### **II.1.11 Hubungan keahlian dengan kinerja karyawan**

Dengan adanya peningkatan terhadap keahlian karyawan, maka ini akan berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan, apabila kinerja karyawan meningkat maka nilai produksi dan segala aktivitas lain yang ada dalam perusahaan akan tercapai. Sehubungan dengan hal tersebut, berbagai pendapat para ahli menyatakan bahwa keahlian apabila dikelola dengan baik dan benar, maka peningkatan kinerja karyawan akan menjadi lebih baik. Pemanfaatan keahlian seorang karyawan 3 pada bidangnya diharapkan mampu untuk meningkatkan kinerja karyawan tersebut. Hal ini akan mampu menuntun seorang karyawan untuk menyelesaikan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya.

#### **II.1.12 Keterampilan**

Menurut Bambang Wahyudi keterampilan adalah kecakapan atau keahlian untuk melakukan suatu pekerjaan yang hanya diperoleh dalam praktek. Keterampilan kerja ini dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu:

1. Keterampilan mental seperti analisa, membuat keputusan, menghitung dan menghafal.
2. Keterampilan fisik seperti keterampilan yang berhubungan dengan anggota tubuh dan pekerjaan.
3. Keterampilan sosial seperti dapat mempengaruhi orang lain, berpidato, menawarkan barang dan lain-lain.

Menurut Soemarjadi keterampilan merupakan perilaku yang diperoleh melalui tahap-tahap belajar, keterampilan berasal dari gerakan-gerakan yang kasar atau tidak terkoordinasi melalui pelatihan bertahap gerakan tidak teratur itu berangsur-angsur berubah menjadi gerakan-gerakan yang lebih halus, melalui proses koordinasi diskriminasi (perbedaan) dan integrasi (perpaduan) sehingga diperoleh suatu keterampilan yang diperlukan untuk tujuan tertentu.

Berdasarkan pengertian tersebut diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa keterampilan adalah kemampuan yang didapatkan melalui tahap belajar atau pelatihan untuk melakukan suatu pekerjaan secara mudah dan cermat.

### **II.1.13 Dasar-dasar keterampilan**

Menurut Robbins pada dasarnya keterampilan dapat dikategorikan menjadi empat yaitu sebagai berikut :

1. Keterampilan dasar (*Basic Literacy Skill*)

Keterampilan dasar merupakan keahlian seseorang yang pasti dan wajib dimiliki oleh kebanyakan orang seperti membaca, menulis, mendengar dan lain-lain.

2. Keahlian Teknik (*Technical Skill*)

Keahlian teknik merupakan keahlian seseorang dalam pengembangan teknik yang dimiliki seperti menghitung secara cepat, mengoperasikan komputer dan lain-lain.

3. Keahlian Interpersonal (*Interpersonal Skill*)

Keahlian interpersonal merupakan kemampuan seseorang secara efektif untuk berinteraksi dengan orang lain maupun dengan rekan kerja seperti menjadi pendengar yang baik, menyampaikan pendapat secara jelas dan bekerja sama dalam suatu tim.

4. Menyelesaikan Masalah (*Problem Solving*)

Menyelesaikan masalah adalah proses aktivitas untuk menjalankan logika, berargumentasi dalam penyelesaian masalah serta kemampuan untuk mengetahui penyebab, mengembangkan alternatif dan menganalisa serta memilih penyelesaian yang baik.

#### **II.1.14 Jenis-jenis keterampilan**

Menurut Robert L Katz yang dikutip oleh Ulber Silalahi mengidentifikasi bahwa jenis-jenis keterampilan yaitu sebagai berikut :

1. Keterampilan Teknik (Technical Skills)

Keterampilan teknik merupakan kompetensi spesifik untuk melaksanakan tugas atau kemampuan menggunakan teknik-teknik, alat-alat, prosedur dan pengetahuan tentang lapangan yang spesialisasi secara benar dan tepat dalam pelaksanaan tugasnya.

2. Keterampilan Administratif

Keterampilan administratif merupakan kemampuan untuk mengurus, mengatur, dan mencatat informasi tentang pelaksanaan dan hasil yang dicapai serta berbagai hambatan-hambatan yang dialami maupun kemampuan mengikuti kebijakan dan prosuder.

3. Keterampilan Hubungan Manusia

Keterampilan hubungan manusia adalah kemampuan untuk memahami dan memotivasi orang lain sebagai individu atau dalam kelompok. Kemampuan ini berhubungan dengan kemampuan menyeleksi pegawai, menciptakan dan membina hubungan yang baik, memahami orang lain, memberi motivasi dan bimbingan dan mempengaruhi para pekerja baik secara individual maupun kelompok.

4. Keterampilan konseptual

Keterampilan konseptual adalah kemampuan mengkoordinasi mengintegrasikan semua kepentingan dan aktivitas organisasi atau kemampuan mental mendapatkan, menganalisa dan interpersi informasi yang diterima dari berbagai sumber. Ini mencakup melihat organisasi sebagai suatu keseluruhan, memahami bagaimana hubungan antar unit atau bagian secara keseluruhan, memahami bagaimana bagian-bagian tergantung pada yang lain dan mengantisipasi bagaimana suatu perubahan dalam tiap bagian akan mempengaruhi keseluruhan. Kemampuan melihat gambaran keorganisasian secara keseluruhan dengan pengintegrasian dan pengkoordinasian sejumlah besar aktivitas-

aktivitas merupakan keterampilan konseptual.

#### 5. Keterampilan Diagnostik

Keterampilan diagnostik berhubungan dengan kemampuan untuk menentukan keputusan melalui analisa dan pengujian hakekat dari suatu kondisi-kondisi khusus. Keterampilan diagnostik dapat dapat dimaksudkan sebagai kemampuan secara cepat mendapatkan sebab yang benar dari suatu situasi tertentu melalui satu data yang simpangsiur, observasi dan fakta-fakta.

Menurut Ricky W. Griffin terdapat dua jenis keterampilan yaitu sebagai berikut :

##### 1. Keterampilan Manajemen Waktu

Keterampilan manajemen waktu merupakan keterampilan yang merujuk pada kemampuan seorang manajer untuk menggunakan waktu yang dimilikinya secara bijaksana.

##### 2. Keterampilan membuat keputusan

Keterampilan membuat keputusan merupakan kemampuan untuk mendefinisikan masalah dan menentukan cara terbaik dalam memecahkannya.

### **II.1.15 Pembinaan keterampilan tenaga kerja konstruksi**

Sektor jasa konstruksi mempunyai peran penting bagi pencapaian sasaran pembangunan nasional termasuk penyediaan lapangan kerja. Selama 8 tahun terakhir (Tahun 2000-2007) jasa konstruksi mampu menyerap tenaga kerja antara 3,9 juta – 4,5 juta orang per tahun atau sekitar 3,9-4,8% dari total jumlah tenaga kerja (Kirmanti, 2008). Pengembangan jasa konstruksi mendatang harus dititik beratkan pada pengembangan kompetensi tenaga kerjanya sehingga meningkatkan kualitas produk jasa konstruksi.

### **II.1.16 Standar keterampilan kerja konstruksi**

Ketersediaan tenaga kerja konstruksi yang kompeten sangat dibutuhkan. Tidak saja untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja domestic, tetapi juga mancanegara, khususnya di tingkat regional Asia Tenggara. Untuk mewujudkan dibutuhkan pendidikan, pelatihan, standar kompetensi, dan tentunya pengakuan

akan kompetensi itu sendiri atau sertifikat. Kebutuhan untuk sertifikasi tenaga terampil sangat mendesak. Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) bekerjasama dengan Pusat Pelatihan Jasa Konstruksi (Puslatjakons) sedang mengembangkan bakuan kompetensi untuk 25 jenis keterampilan. Bakuan kompetensi serta cara pengukurannya (uji kompetensi) merupakan tolok ukur penilaian terhadap kemampuan tenaga kerja konstruksi. Bakuan kompetensi ini disebut dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). SKKNI sangat diperlukan dalam upaya untuk menghasilkan pembangunan infrastruktur yang bermutu dan tentunya bermanfaat. Untuk mempercepat penyusunan SKKNI tersebut dapat dilakukan adaptasi Standar Kompetensi dari luar negeri.

### **II.1.17 Bentuk-bentuk kejadian *Waste***

*Waste* atau pemborosan adalah pergerakan pekerja yang tidak menambah nilai dan tidak diperlukan dalam suatu proses (Ohno, 1988 dalam Formoso dkk, 2002).

*Waste* dalam bidang konstruksi dapat diartikan sebagai kehilangan atau kerugian berbagai sumberdaya, yaitu material, waktu (yang berkaitan dengan tenaga kerja dan peralatan) dan modal, yang diakibatkan oleh kegiatan-kegiatan yang membutuhkan biaya secara langsung maupun tidak langsung tetapi tidak menambah nilai kepada produk akhir bagi pihak pengguna jasa konstruksi (Formoso dkk, 2002).

*Waste* dalam bidang konstruksi dan manufaktur dapat berupa penundaan waktu, kurangnya keamanan, pengerjaan ulang (rework) biaya yang berlebihan, perjalanan atau perpindahan yang tidak perlu, jarak yang jauh, ketidaktepatan dalam pemilihan metode kerja atau manajemen peralatan dan kemampuan bangunan yang buruk (Alacrcon, 1993; Ishwata, 1997; Kosleka, 1992; Serpell, 1995 dalam Lee dkk, 1999).

Menurut Sivey (1974) dan Gavilan & Bernold (1994) dalam Faniran & Caban (2007) waste di dalam konstruksi dapat bersumber dari:

1. Kesalahan desain dan perinciannya.
2. Perubahan desain.
3. Kesalahan *procurement* (misalnya pemesanan yang berlebihan atau

kekurangan).

4. Penanganan material yang tidak tepat (selama fabrikasi, pengepakan, pemuatan atau pengantaran).
5. Penyimpanan material yang tidak tepat.
6. Ketenagakerjaan yang buruk.
7. Cuaca yang tidak mendukung.
8. Kecelakaan kerja
9. Potongan atau serpihan yang tersisa dari pemotongan material.
10. *Waste* yang disebabkan oleh pencurian atau kerusakan.
11. Kurangnya pengendalian material dilokasi dan manajemen *waste*.

Kejadian *waste* di bidang konstruksi tidak hanya disebabkan oleh material, namun juga sangat dipengaruhi oleh produktifitas tenaga kerja. Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa sumber utama menurunnya produktifitas di bidang konstruksi dalam satu decade belakangan disebabkan oleh menurunnya tingkat keahlian para pekerja (Allen, 1985 dalam Mojahed & Aghazadeh, 2008) kerugian ekonomi yang disebabkan oleh *waste* material relative lebih kecil dibandingkan segala sesuatu yang berhubungan dengan ketidakefisienan tenaga kerja (Taylor, 1913 dalam Formoso dkk, 2002).

### **II.1.18 Technical skill**

Technical skill merupakan bagian dari kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga kerja. Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyebutkan bahwa kompetensi adalah kemampuan kerja setiap inividu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Hakikat kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak.

### **II.1.19 Pentingnya *technical skill* bagi tenaga kerja konstruksi**

Tenaga kerja yang memiliki *technical skill*, cenderung memiliki tingkat produktivitas lebih unggul daripada yang tidak memiliki *technical skill*. Hal ini secara langsung dapat memberikan keuntungan terhadap industry jasa konstruksi. Oleh karenanya, *technical skill* sangat dibutuhkan tenaga kerja saat melaksanakan

pekerjannya. Jika tenaga kerja tidak memiliki *technical skill*, sudah jelas akan kalah saing dengan yang memiliki. Apalagi di era industry 4.0 dengan saingan yang tidak hanya berasal dari dalam negeri.

*Technical skill* dapat diperoleh melalui pendidikan, pelatihan motivasi, update teknologi, dan berbagai usaha kelompok lainnya. Penerapan *technical skill* pada sector jasa konstruksi, secara tidak langsung akan berpengaruh pada peningkatan produktivitas tenaga kerja. Tenaga kerja yang kompeten dibekali *technical skill* mumpuni sesuai keahliannya. Pembekalan dapat melalui balai kejuruan. Di Indonesia sendiri masih perlu pengembangan dan penerapan *technical skill* sejak di bangku sekolah (utamanya sekolah kejuruan).

### II.1.20 Teori SPSS (Statistical Package for the Social Science).

SPSS (Statistical Product and Service Solutions) adalah salah satu program komputer yang khusus dibuat untuk mengelolah data dengan metode statistik tertentu.

#### a. Cara kerja SPSS

Untuk bisa memahami cara kerja software SPSS, berikut dikemukakan kaitan antara cara kerja computer dengan SPSS mengelola data. (Singgih Santoso, 2020).

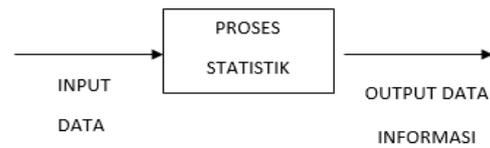
##### 1. Komputer

Data yang akan diolah dimasukkan sebagai input, kemudian dengan proses pengolahan data oleh komputer, dihasilkan *output* berupa informasi untuk kegunaan lebih lanjut. Pengelolahan data menjadi informasi dengan komputer:



##### 2. Statistik

Statistik berfungsi untuk mengelolah data dengan perhitungan statistic tertentu menjadi informasi yang berarti. Cara kerja proses perhitungan dengan *statistic*:



### 3. SPSS

Proses pengolahan data pada SPSS juga mirip dengan proses di atas. Hanya di sini ada variasi dalam penyajian input dan output data.



Penjelasan Proses Statistik dengan SPSS:

1. Data yang akan diproses dimasukkan lewat menu data editor yang otomatis muncul dilayar saat SPSS dijalankan.
2. Data yang telah diinput kemudian diproses, juga lewat menu data editor
3. Hasil pengolahan data muncul dilayar (windows) yang lain dari SPSS, yaitu viewer. Output SPSS berupa teks/tulisan, tabel, atau grafik

Dengan demikian, dalam SPSS ada berbagai macam windows yang bisa tampil sekaligus jika memang akan dilakukan sebagai proses di atas. Namun yang pasti digunakan adalah data editor sebagai bagian input dan proses data, serta viewer merupakan tempat output hasil pengolahan data.

#### **b. Memasukan Data ke dalam SPSS**

Menurut Singgih Santoso: 2020, memasukkan data adalah kegiatan awal yang dilakukan jika pengguna akan mengelolah data yang benar-benar baru. Langkah-langkahnya:

1. Buka lembar kerja baru

Dari menu utama pilih file, pilih menu new. Dengan mengklik mouse pada menu tersebut tampak beberapa pilihan, karna akan dibuat data yang baru, klik mouse pada data dan SPSS siap membuat variabel baru.

2. Menamai variabel yang diperlukan

Langkah berikutnya adalah membuat nama untuk setiap variabel baru. Untuk itu gunakan area variable view pada data editor.

- a. Nama variabel seharusnya diisi
- b. Tipe variable ditentukan, dengan sebagian besar mengacu pada tipe numeric, lainnya adalah tipe string dan date
- c. Width, decimals dan label tidak harus diisi
- d. Value harus diisi dengan kode-kode jika tipe data nominal atau ordinal yang membutuhkan kodifikasi
- e. Missing pada banyak kasus tidak banyak kasus tidak perlu diisi, kecuali data yang banyak angka missing atau membutuhkan perhatian khusus untuk itu
- f. Columns dan align tidak menimbulkan masalah jika dibiarkan, karna secara otomatis ditentukan SPSS
- g. Measure juga secara otomatis diisi oleh SPSS jika tidak diubah atau ditentukan oleh user

### 3. Pengisian data

Setelah pengisian nama variabel selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah mengisi data. Menginput data harus dilakukan di area data view.

Langkah pemasukan:

- a. Klik tab sheet data view yang ada kiri bawah layar
- b. Untuk mengisi variable, letakkan pointer baris 1 kolom variable, lalu ketik menurun ke bawah sesuai data responden.
- c. Untuk mengisi variable berikutnya letakkan [pointer pada baris 1 kolom variable, lalu ketik menurun kebawah sesuai data responden
- d. Jika pengisian benar, maka akan terlihat data seperti pada kasus awal

### 4. Menyimpan data

Data akan disimpan dengan prosedur berikut:

- a. Dari menu utama SPSS, pilih menu file, kemudian pilih save as
- b. Beri nama file dan tempatkan file pada directory yang dikehendaki.

## **c. Kelebihan dan kekurangan SPSS**

### 1. Kelebihan SPSS

SPSS merupakan software yang digunakan mengolah data statistik dan

dikembangkan IBM. SPSS sangat cocok bila ingin mempunyai hasil penelitian dan ingin menyajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Selain itu SPSS menyediakan beragam jenis grafik statistik, yang bisa mengakomodir data numerik dan analisis melalui grafik tertentu.

## 2. Kekurangan SPSS

Kekurangan dari SPSS yaitu SPSS tidak membedakan tipe data berdasarkan runtun waktu maupun yang disusun berdasarkan subjek penelitian. Jadi saat Anda dihadapkan pada sebuah data time series maka SPSS kurang relevan, apalagi bila kita memakai data panel, maka SPSS tidak bisa men-generate model random effect dan model fixed effect. (Putri, Sakinah Aulia, 2019).

### **II.1.21 Metode kuantitatif deduktif**

Metode kuantitatif deduktif adalah cara analisis dari kesimpulan umum atau generalisasi yang diuraikan menjadi contoh-contoh kongrit atau fakta-fakta untuk menjelaskan kesimpulan atau jeneralisasi tersebut. Metode deduktif digunakan dalam sebuah penelitian disaat penelitian berangkat dari sebuah teori yang kemudian dibuktikan dengan pencairan fakta (Sugiyono, 2010).

Perbedaan mendasar dari metode penelitian kuantitatif deduktif dengan metode penelitian kualitatif induktif yaitu dipandang sebagai suatu yang bersidat konfirmasi dan deduktif. Bersifat konfirmasi disebabkan karena metode penelitian kuantitatif ini bersifat menguji hipotesis dari suatu teori yang bersifat umum ke suesuatu yang bersifat khusus. Hal in berangkat dari teori-teori yang membangunnya (Vivi Candra, Nenny Ika Putri Simarmata, Mahyuddin, 2016).

Pendekatan kuantitatif deduktif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai objek penelitian, dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variabel masing-mesing dan pemahaman dari luar (outward). Realibilitas dan validitas merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam menggunakan pendekatan ini, karena kedua elemen tersebut akan menentukan kualitas hasil penelitian ini dan kemampuan replikasi serta generilisasi penggunaan model penelitian sejenis (Vivi Candra, Nenny Ika Putri Simarmata, Mahyuddin, 2016).

Metode kuantitatif deduktif lebih menggunakan pendekatan etik, dalam arti bahwa peneliti mengumpulkan data dengan menentukan terlebih dahulu konsep sebagai variabel-variabel yang berhubungan yang berasal dari teori yang sudah ada yang dipilih oleh peneliti. Kemudian variabel tersebut dicari dan ditetapkan indicator-indikatornya. Hanya dari indicator yang telah ditetapkan tersebut dibuat kuesioner, pilihan jawaban dan skor-skornya. (Vivi Candra, Nenny Ika Putri Simarmata, Mahyuddin, 2016).

Penelitian kuantitatif deduktif menanyakan atau ingin mengetahui tingkat pengaruh, keeratan korelasi atau asosiasi antar variabel, atau kadar satu variabel dengan cara pengukuran, pendekatan kuantitatif juga bertujuan untuk menguji teori, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistic, menaksir dan meramlakan hasilnya (Vivi Candra, Nenny Ika Putri Simarmata, Mahyuddin, 2016).

#### **II.1.22 Metode kualitatif induktif**

Metode kualitatif induktif adalah kebalikan dari metode deduktif. Contoh-contoh kongkrit dan fakta-fakta diuraikan terlebih dahulu, baru kemudian dirumuskan menjadi suatu kesimpulan atau generalisasi. Pada metode induktif, data dikaji melalui proses yang berlangsung dari fakta. Di dalam penelitian linguistic sering digunakan metode induktif dan deduktif, mengapa demikian? Karena linguistic termasuk ilmu yang berusaha menyusun teori tentang Bahasa (Sugiyono, 2010).

Pendekatan kualitatif induktif menekankan pada makna dan pemahaman dari dalam (Verstehen), penalaran, definisi suatu situasi tertentu (dalam konteks tertentu), lebih banyak meneliti hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan kualitatif induktif dengan hasil akhir, oleh karena itu urutan kegiatan dapat berubah-ubah tergantung pada kondisi dan banyaknya gejala yang ditemukan, penelitain kualitatif lebih menggunakan perspektif emik hasilnya (Vivi Candra, Nenny Ika Putri Simarmata, Mahyuddin, 2016).

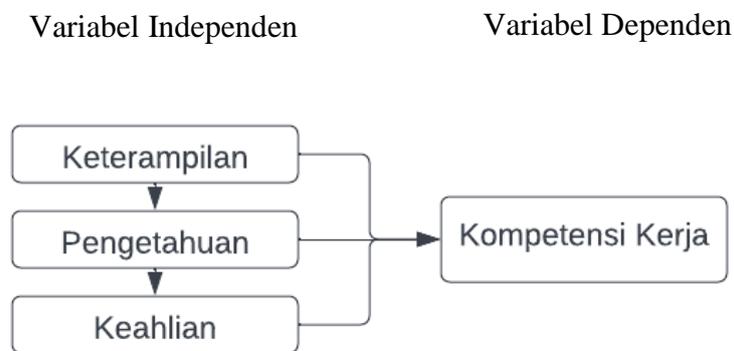
Penelitian kualitatif bisa menggunakan hipotesis dan bisa tanoa hipotesis. Jika ada maka hipotesis bisa ditemukan di tengah penggalian data, kemudian “dibuktikan” melalui pengumpulan data yang lebih mendalam lagi. Dalam hal ini

mengumpulkan data berupa cerita rinci dari para informan dan diungkapkan apa adanya sesuai dengan bahasa dan pandangan informan hasilnya (Vivi Candra, Nenny Ika Putri Simarmata, Mahyuddin, 2016).

### II.1.23 Metode Sensus

Penelitian sensus merupakan penelitian yang mengambil satu kelompok populasi sebagai sampel secara keseluruhan menggunakan kuesioner yang terstruktur sebagai alat pengumpulan data yang pokok untuk mendapatkan informasi yang spesifik (Usman & Akbar, 2008).

## II.2 Kerangka Konsep

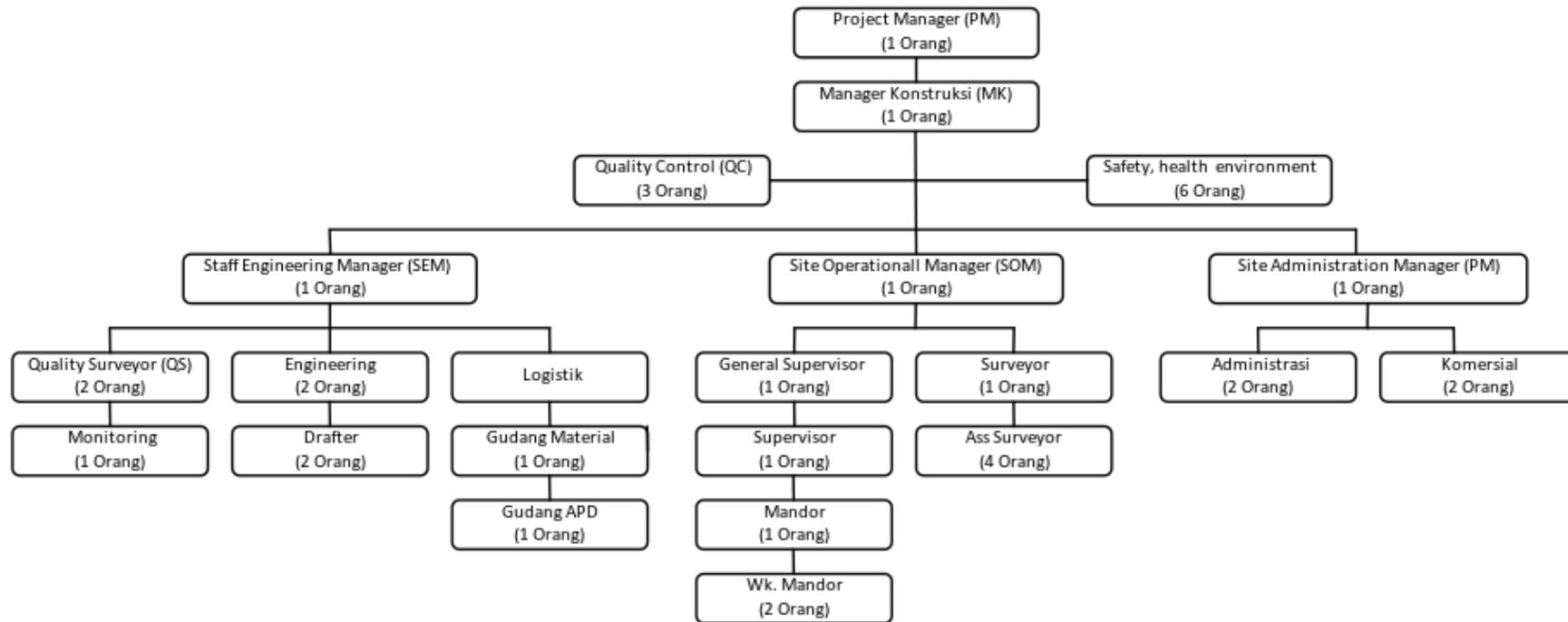


Gambar 2.1 Kerangka Konsep

## II.3 Hipotesis

1. Terdapat hubungan antara keterampilan dengan kompetensi kerja.
2. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kompetensi kerja.
3. Terdapat hubungan antara keahlian dengan kompetensi kerja.
4. Terdapat pengaruh secara bersama-sama antara keterampilan, pengetahuan, dan keahlian dengan kompetensi kerja.

## II.4 Sasaran Responden Penelitian



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi

## II.4 Studi Kajian Terdahulu

Beberapa studi terdahulu yang terkait dengan penelitian ini yaitu:

1. Sitti Arofah (2018), melakukan penelitian dengan judul “PENGARUH KOMPENSASI, KEAHLIAN DAN LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KEPUASAN KERJA KARYAWAN PADA BANK PERMATA CABANG BANGKONG SEMARANG” penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh kepuasan kerja dan keahlian tenaga kerja. Bank permata cabang Bangkong Semarang. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini kompensasi, memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan kerja karyawan dan keahlian memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan kerja karyawan. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu pengaruh keahlian tenaga kerja.
2. Amri Gunasti (2020), melakukan penelitian dengan judul “PENERAPAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA PADA TENAGA KERJA KONSTRUKSI YANG TIDAK BERSERTIFIKAT” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai indikator tenaga kerja dalam pelaksanaan jasa konstruksi dan mengetahui penerapan tenaga kerja yang tidak bersertifikat. Hasil yang diperoleh dari penelitian adalah menghasilkan data berupa nilai yang menunjukkan kondisi lapangan apabila dilakukan penerapan manajemen penerapan SDM dan menunjukkan bahwa rata-rata nilai indikator diukur di lapangan saat ini sebesar 1.911. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu indikator tenaga kerja yang tidak bersertifikat.
3. Blima Oktaviastuti, dkk (2020), melakukan penelitian dengan judul “URGENSI TECHNICAL SKILL BAGI TENAGA KERJA KONSTRUKSI DALAM ERA INDUSTRI 4.0” penelitian ini bertujuan ingin mengetahui penerapan technical skill pada sektor jasa konstruksi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penempatan kerja, keahlian (skill) dan kepuasan kerja secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kinerja. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu technical skill tenaga kerja pada

sektor konstruksi.

4. Mira Yona (2018), melakukan penelitian dengan judul “PENGARUH PENEMPATAN KERJA, KEAHLIAN (SKILL) DAN KEPUASAN KERJA TERHADAP PENINGKATAN KINERJA KARYAWAN PADA PT. OSI ELECTRONICS BATAM” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penempatan kerja terhadap peningkatan kinerja karyawan, pengaruh keahlian (skill) terhadap peningkatan kinerja karyawan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa penempatan kerja, keahlian (skill) dan kepuasan kerja secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kinerja. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu pengaruh keahlian tenaga kerja.
5. Evis Puspita Dewi, dkk (2021), melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS MATERI UJI KOMPETENSI TENAGA KERJA KONSTRUKSI JABATAN KERJA PENGAWAS BIDANG KERJA PENYEDIA PERUMAHAN” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai kondisi kompetensi tenaga kerja konstruksi saat ini, untuk mendukung kebijakan pemerintah membantu konsultan pengawas khususnya sebagai pengguna jasa pengawas konstruksi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sebagian materi test sudah dapat dijawab dengan benar (64%) namun ada beberapa soal mewakili beberapa kompetensi memiliki tingkat penerapan 0%. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu kondisi kompetensi tenaga kerja konstruksi saat ini.
6. Kadek Nita Puri Rahayu (2019), melakukan penelitian dengan judul “SERTIFIKASI TENAGA KERJA KONSTRUKSI: MENGIKUTI REGULASI PEMERINTAH ATAUKAH MENINGKATKAN KOMPETENSI BISNIS” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sertifikasi dapat membangun kompetensi bisnis atau hanya mengikuti regulasi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa sertifikasi bukan hanya sekedar mengikuti regulasi

dari pemerintah tetapi mampu meningkatkan kompetensi bisnis dari para tenaga kerja. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu mengetahui apakah sertifikasi dapat membangun kompetensi tenaga kerja.

7. Gede Fajar Aryesha Wiguna (2016), melakukan penelitian dengan judul “EFEKTIVITAS PENINGKATAN DAN/ATAU PENGEMBANGAN KOMPETENSI KERJA MELALUI PELATIHAN KERJA DI OBJEK WISATA KRISNA 5 SINGARAJA” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami bagaimana efektivitas peningkatan dan/atau pengembangan kompetensi kerja tenaga kerja di objek wisata Krisna 5 Singaraja. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu tenaga kerja mempunyai peranan dan kedudukan yang sangat penting sebagai pelaku dan tujuan pembangunan. Pembangunan Ketenagakerjaan mempunyai banyak dimensi dan keterkaitan tidak hanya kepentingan tenaga kerja selama, sebelum, dan sesudah masa kerja tetapi juga berkaitan dengan kepentingan pengusaha, pemerintah dan masyarakat. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu mengetahui bagaimana efektivitas peningkatan dan pengembangan tenaga kerja.
8. Ariestides K.T. Dundu, dkk (2018), melakukan penelitian dengan judul “STUDY PENERAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA (SKKNI) BIDANG K3” penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan SKKNI bidang K3 ketenagakerjaan Ahli K3 Muda. Penelitian ini dilakukan diproyek Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik UNSRAT. Hasil dari penelitian ini bahwa Penerapan SKKNI bidang K3 telah diterapkan dengan baik yaitu 99,25% dan dari pengamatan langsung secara visual pada waktu tertentu masih ada pekerja yang tidak mengenakan Alat Pelindung Diri, maka diperlukan sikap Pendisiplinan oleh perusahaan bagi para pelanggar yang tidak memakai Alat pelindung Diri (APD), sehingga dengan begitu PT. Adhi Karya ini mampu bersaing dengan perusahaan lain bahkan perusahaan asing yang ada di Indonesia, baik dari segi

kemampuan (pengetahuan dan keterampilan) dan sikap pekerja. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu pendisiplinan tenaga kerja tentang penerapan K3.

9. Dedi Setiawan (2019), melakukan penelitian dengan judul “PENERAPAN PEOPLE CMM UNTUK ANALISIS KOMPETENSI TENAGA KERJA DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR” penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi model analisis kompetensi tenaga kerja yang diperlukan untuk menjalankan aktivitas bisnis sehingga model analisis kompetensi tersebut dapat digunakan dan dikembangkan sebagai basis praktik tenaga kerja. Hasil dari penelitian ini yaitu bahwa model analisis kompetensi tenaga kerja yang telah dilaksanakan di perusahaan manufaktur tersebut terdiri dari: pendefinisian dan pemutakhiran kompetensi tenaga kerja, penciptaan dan pemeliharaan proses kerja yang digunakan dalam setiap kompetensi tenaga kerja, dan pelembagaan praktik-praktik kompetensi tenaga kerja. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu analisis kompetensi tenaga kerja yang diperlukan untuk menjalankan aktivitas.
10. Devika Rahayu Daud (2019), melakukan penelitian dengan judul “PROGRAM PELATIHAN KERJA DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI PENCARI KERJA” penelitian ini bertujuan untuk menilai berbagai lingkup program pelatihan kerja dan keberhasilannya dalam meningkatkan kompetensi bagi pencari kerja di Dinas Tenaga Kerja melalui *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan program pelatihan kerja di Balai Latihan Kerja (BLK) pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Gorontalo dikatakan sangat efektif dalam mengembangkan kompetensi kerja, sehingga perlu terus untuk dilanjutkan dan diperbaiki pelaksanaannya berdasarkan permasalahan yang dihadapi. Adapun keterkaitan pada penelitian ini yaitu program pelatihan kerja dan keberhasilannya dalam meningkatkan kompetensi tenaga kerja.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **III.1 Waktu dan Lokasi Penelitian**

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan selama 6 hari, Lokasi pengambilan data ini dilakukan di Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar.

#### **III.2 Pelaksanaan penelitian**

##### **III.2.1 Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian**

Pada penelitian ini terdapat tahap-tahap pelaksanaannya antara lain terbagi menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Tahap persiapan

Sebelum melakukan penelitian perlu dilakukan studi literatur untuk memperdalam ilmu yang berkaitan dengan topik penelitian. Kemudian menentukan rumusan masalah sampai dengan kompilasi data.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Survey pendahuluan

Sebelum penyusun menulis atau mencari informasi mengenai data primer dan sekunder, penulis survey lokasi untuk mencari permasalahan yang ada untuk diangkat dirumusan masalah, tujuan masalah, dan batasan masalah pada penelitian.

- b. Pengumpulan data

Pada proses pelaksanaan penelitian, peneliti melakukan pencarian informasi data primer dan data sekunder baik dengan melakukan audit, kuesioner dan dokumentasi untuk mengumpulkan data langsung pada Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar.

3. Tahap pengolahan

Pada tahap pengolahan data peneliti melakukan pengumpulan kuesioner untuk dilakukan penilaian atau perhitungan skor untuk menyimpulkan hasil dari data yang dikumpulkan.

a. Data Primer

Pada penelitian teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner diberikan kepada responden yang dipilih dengan metode sensus, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Data primer meliputi keterampilan, pengetahuan, keahlian.

b. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dengan melakukan observasi langsung dilapangan. yaitu pengamatan/pencatatan yang dilakukan terhadap objek ditempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa sehingga observer berada bersama objek yang diteliti. Data sekunder meliputi data jumlah peserta uji kompetensi 2022.

4. Analisis Data

Pada tahap ini juga, peneliti melakukan analisis terhadap data-data yang telah diperoleh dengan mengumpulkan data menggunakan kuesioner, dokumentasi, wawancara, dan survei lapangan.

5. Kesimpulan

Kesimpulan disebut juga pengambilan keputusan. Pada tahap ini, data yang telah dianalisa dibuat suatu kesimpulan yang berhubungan dengan tujuan penelitian.

### **III.3 Penentuan Populasi dan Sampel**

#### **III.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, dimana subjek penelitian tersebut berfungsi sebagai sumber data. Dalam suatu penelitian, populasi juga merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang dapat berupa benda-benda, manusia, maupun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian. Penentuan populasi dalam penelitian ini di ambil dari tenaga kerja yang bekerja di Pembangunan Apartemen Sudirman Makassar.

#### **III.3.2 Sampel**

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Pengambilan sampel untuk penelitian, jika subjeknya kurang dari 100 maka sebaiknya diambil

semuanya, jika subjeknya lebih dari 100 maka diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. (Arikunto, 2010). Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti dengan kriteria tertentu.

#### **III.4 Metode Pengumpulan Data**

Pada penelitian kali ini, penelitian menggunakan metode kuantitatif deduktif dengan survey analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional*, untuk mengetahui ada tidaknya hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi kompetensi tenaga kerja. *Cross Sectional* adalah penelitian non eksperimental untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*Point Time Approach*) (Notoadmodjo, 2010). Dengan menggunakan metode ini maka peneliti akan mendapatkan data secara utuh dan dapat di deskripsikan dengan jelas sehingga hasil penelitian ini benar-benar sesuai dengan kondisi lapangan yang ada.

Metode pengumpulan data yang digunakan ada beberapa metode yaitu:

1. Kuesioner

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner secara personal. Prosedur data dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner pada pekerja pada proyek konstruksi.

2. Wawancara

Untuk mendapatkan data yang lebih realistis peneliti melakukan wawancara ketika memberikan kuesioner kepada narasumber yaitu wakil mandor dan pekerja. Dalam penelitian wawancara dilakukan juga untuk mengungkapkan hal-hal atau masalah yang akan di hadapi pada proyek konstruksi.

3. Dokumentasi

Dalam menggali atau memperkuat data dalam penelitian ini, selain menggunakan metode audit, kuesioner, dan wawancara, peneliti juga

menggunakan metode dokumentasi. Metode ini digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh melalui audit, kuesioner dan juga wawancara. Dalam penelitian ini, dokumentasi yang digunakan adalah berupa catatan, serta dokumentasi berupa foto atau gambar.

### **III.5 Pengolahan Data**

Data yang telah diperoleh untuk setiap variabel akan dikategorikan sebagai berikut:

#### **III.5.1 Variabel Keterampilan**

Variabel keterampilan tenaga kerja akan dikategorikan menggunakan uji normalitas Kolmogorov Smirnov. Data berdistribusi normal, maka: yang termasuk tenaga kerja yang tidak terampil  $<$  mean dan terampil  $\geq$  mean. Jika data berdistribusi tidak normal, maka keterampilan kurang baik jika  $<$  median dan keterampilan baik jika  $\geq$  median. Skala yang digunakan untuk variabel ini yaitu skala likert. Menurut Sugiyono (2012), skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena sosial. Untuk setiap pilihan jawaban untuk skor yang diberikan, responden harus menjelaskan, mendukung pernyataan (positif) atau tidak mendukung (negatif).

#### **III.5.2 Variabel Pengetahuan**

Variabel keterampilan tenaga kerja akan dikategorikan menggunakan uji normalitas Kolmogorov Smirnov. Data berdistribusi normal, maka: yang termasuk tenaga kerja yang tidak berpengetahuan  $<$  mean dan pengetahuan  $\geq$  mean. Jika data berdistribusi tidak normal, maka pengetahuan kurang baik jika  $<$  median dan pengetahuan baik jika  $\geq$  median. Jika pertanyaan bersifat *favorable* maka point menjawab “ya” = 1 dan “tidak” = 0. Jika pertanyaan bersifat *unfavorable* maka point menjawab “ya” = 0 dan “tidak” = 1 Sugiyono (2012).

#### **III.5.3 Variabel keahlian**

Variabel keahlian tenaga kerja akan dikategorikan menggunakan uji normalitas Kolmogorov Smirnov. Data berdistribusi normal, maka: yang termasuk tenaga kerja yang tidak ahli  $<$  mean dan keahlian  $\geq$  mean. Jika data berdistribusi tidak normal, maka keahlian kurang baik jika  $<$  median dan keahlian baik jika  $\geq$

median. Jika pertanyaan bersifat *favorable* maka point menjawab “ahli” = 1 dan “tidak ahli” = 0. Jika pertanyaan bersifat *unfavorable* maka point menjawab “ahli”= 0 dan “tidak ahli”=1 Sugiyono (2012).

#### **III.5.4 Variabel kompetensi kerja**

Variabel ini diukur dengan cara menanyakan kepada responden apakah responden pernah atau tidak pernah melakukan uji kompetensi kerja.

Sebagai upaya untuk menjamin kuesioner yang digunakan reliable dan valid, maka pengujian instrument harus memenuhi dua syarat, yaitu validirtas dan reabilitas. Oleh karena itu, alat harus di uji untuk menentukan efektivitas dan kendalanya sebelum diberikan kepada orang yang diwawancarai.

##### **1. Uji validitas**

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrument dikatakan valid apabila alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Jnti, 2014). Uji validitas pada penelitian ini menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment. Uji tersebut dapat dilakukan dengan menghitung menggunakan SPSS Statistic. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  table maka item tersebut dikatakan valid, namun jika  $r$  hitung  $<$   $r$  table item tersebut dikatakan tidak valid (Arikunto, 2010).

##### **2. Uji reabilitas**

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Ada beberapa metode pengujian reabilitas di antaranya metode tes ulang, formula Flanagan, Cronbach's Alpha, metode formula KR (Kuder-Richardson)- 20, KR- 21, dan metode Anova Hoyt. Metode yang sering digunakan dalam penelitian adalah metode Cronbach's Alpha. Metode ini sangat cocok digunakan pada skor dikotomi (0 dan 1) dan akan menghasilkan perhitungan yang setara engan menggunakan metode KR-20 dan Anova Hoyt (Sudjana, 2005). Uji reabilitas pada penelitian in menggunakan uji Cronbach's Alpha Coefficient di atas 0,6 (Arikunto, 2010). Uji validitas dan

reabilitas dilakukan di Pembangunan Apartemen Delft CPI Makassar dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. variabel yang akan di uji validitas dan reabilitas adalah keterampilan, pengetahuan dan keahlian tenaga kerja.

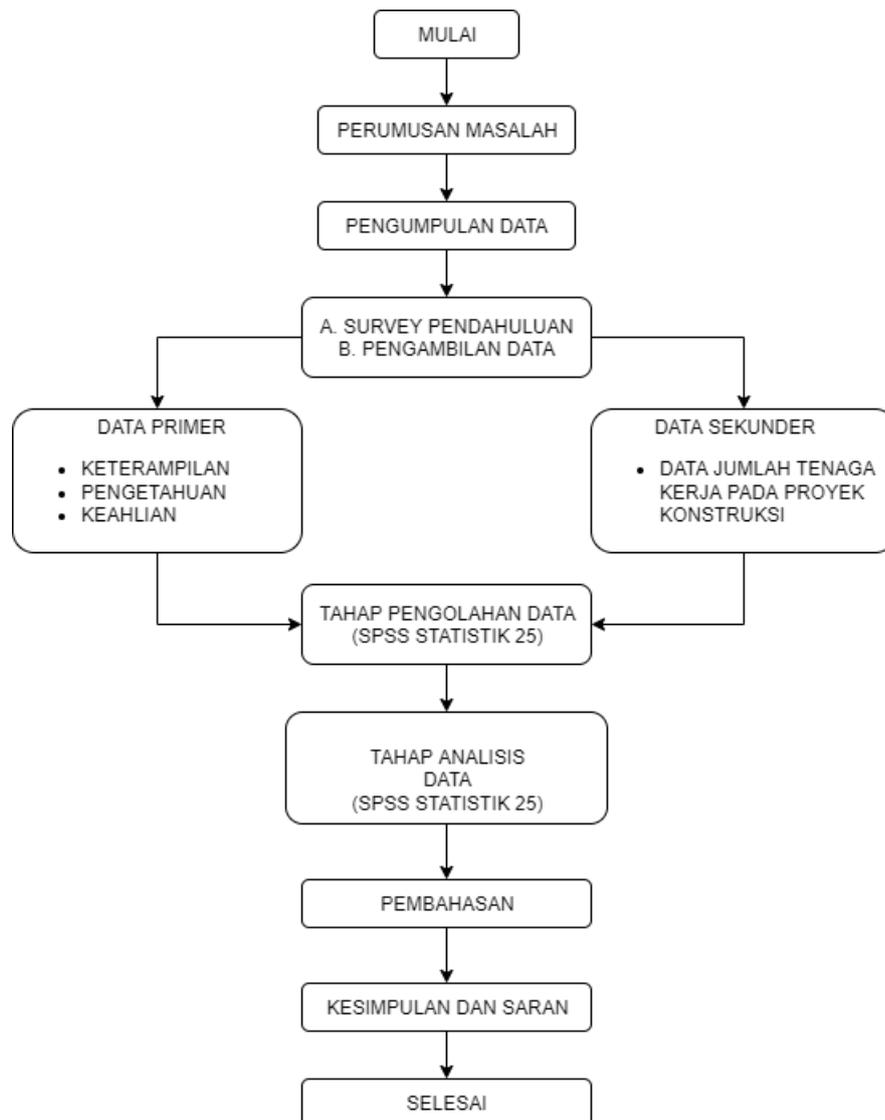
### III.6 Analisis Data

Analisis data adalah proses menyusun dan menghitung secara sistematis data yang diperoleh dari hasil kuesioner, wawancara dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menghitung penilaian kuesioner, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan alat bantu SPSS Statistic 25. Langkah-langkah analisis data yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan uji validitas dan reabilitas
2. Melakukan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov Smirnov pada variabel keterampilan, pengetahuan, dan keahlian.
3. Mengkategorikan variabel berdasarkan kategori yang telah ditentukan.
4. Mengetahui distribusi dan presentase dari tiap variabel menggunakan SPSS Statistic 25. Pada analisis ini, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral atau grafik. Analisis univariat penelitian ini dilakukan pada masing-masing variabel yaitu jenis keterampilan, pengetahuan, keahlian, dan kompetensi tenaga kerja.
5. Melakukan uji *Chi-Square*. Uji *Chi-Square* bertujuan untuk mengetahui hubungan antara setiap variabel independent dengan variabel dependen. Hubungan variabel independen dan variabel dependen dikatakan signifikan apabila memiliki nilai  $p < 0,05$  dan tidak signifikan apabila nilai  $p > 0,05$ . Uji *Chi-Square* dilakukan menggunakan SPSS Statistic 25.
6. Melakukan uji regresi logistic ganda untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh. Uji regresi logistic ganda merupakan model

statistic yang digunakan untuk menganalisa hubungan antara satu atau beberapa variabel independen yang bersifat kontinu maupun binary dengan variabel dependen yang bersifat dikotom atau binomial.

### III.7 Bagan Alur Penelitian



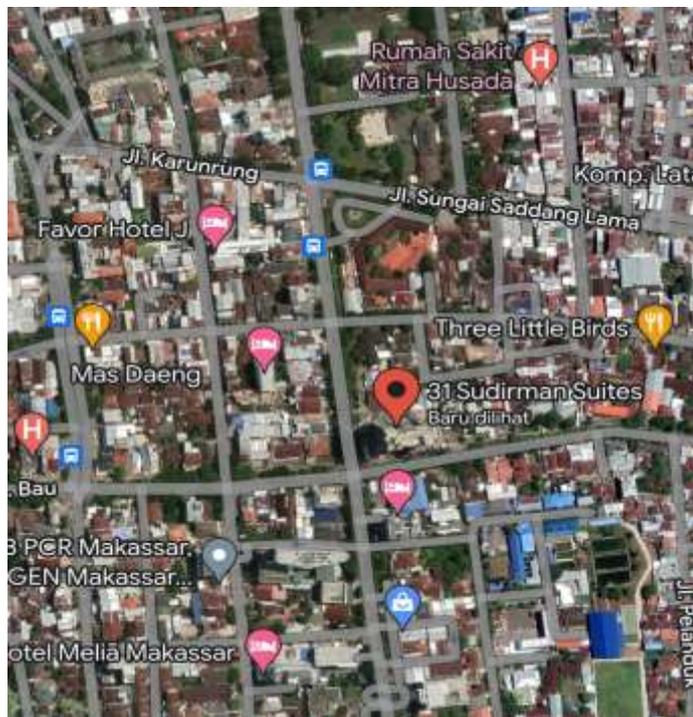
Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### IV.1 Gambaran Umum

Data penelitian yang dibutuhkan dengan tujuan keperluan analisis terdiri dari data pengambilan langsung dari lapangan (data primer) seperti, uji validitas dan reabilitas, mencari responden untuk mengisi kuesioner, berikut adalah data peta lokasi penelitian yang didapat dari peta satelit google maps, berikut adalah peta situasi Pembangunan Apartemen Sudirman yang dijadikan tempat penelitian:



Gambar 4. 1 Peta Situasi Proyek

#### IV.2 Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan di pembangunan Apartemen Delft CPI Makassar dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Variabel yang akan di uji validitas dan reabilitas adalah pengetahuan, keterampilan, keahlian tenaga kerja dan kompetensi kerja. R table pada uji validitas adalah sebesar 0.361 dengan taraf signifikan 5%.

#### IV.2.1 Hasil Uji Validitas Pengetahuan Tenaga Kerja

Adapun hasil uji validitas tenaga kerja dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Pengetahuan Tenaga Kerja

NO	Pertanyaan	r Hitung	Keterangan
1	Pekerja mengetahui cara menggunakan aplikasi software sebagai pendukung pekerjaan proyek konstruksi.	0.279	Invalid
2	Pekerja mengetahui/memahami cara menggunakan alat konstruksi sebagai pendukung pekerjaannya.	0.463	Valid
3	Pekerja mengetahui pentingnya menggunakan pakaian safety (keselamatan kerja).	0.571	Valid
4	Pekerja mengetahui batas waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan pekerjaannya.	0.694	Valid
5	Pekerja mengetahui/memahami pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan mekanisme yang telah ditentukan.	0.723	Valid

*Sumber : Olah Data.*

Berdasarkan tabel 4.1 hasil uji validitas pertanyaan 1 dinyatakan tidak valid karena berdasarkan pertanyaan nomor 1 dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja kurang mampu/tidak mengetahui penggunaan aplikasi software sebagai pendukung pekerjaan proyek konstruksi. Dan pertanyaan 2 sampai dengan 5 dinyatakan valid dikarenakan pertanyaan sudah sesuai dengan realita yang ada dilapangan (tenaga kerja mengetahui/mampu).

#### Tenaga Kerja

Adapun hasil uji validitas keterampilan tenaga kerja dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Keterampilan Tenaga Kerja

NO	Pertanyaan	r Hitung	Keterangan
1	Pekerja mampu melihat dan menghadapi permasalahan dalam pekerjaannya serta membuat solusi.	0.754	Valid
2	Pekerja mampu mengambil inisiatif untuk menyelesaikan permasalahan dalam pekerjaannya.	0.654	Valid

3	Pekerja memiliki kemampuan menyelesaikan tugas dengan baik.	0.696	Valid
4	Pekerja mampu memprediksi hasil pelaksanaan tugas/pekerjaannya.	0.615	Valid
5	Pekerja mampu menentukan cara menyelesaikan tugas/pekerjaannya.	0.506	Valid
6	Pekerja mampu menentukan prosedur terbaik dalam melaksanakan tugas/pekerjaannya.	0.682	Valid
7	Pekerja mampu menentukan ukuran/volume tugas terbaik yang dapat diselesaikan.	0.731	Valid
8	Pekerja mampu menentukan ukuran kualitas tugas/pekerjaan terbaik yang dapat diselesaikan.*	0.627	Valid

Sumber : Olah Data.

Berdasarkan tabel 4.2 hasil uji validitas pertanyaan 1 sampai 8 dinyatakan valid dikarenakan pertanyaan sudah sesuai dengan realita yang ada dilapangan (tenaga kerja mengetahui/mampu).

#### IV.2.3 Hasil Uji Validitas Keahlian Tenaga Kerja

Adapun hasil uji validitas keahlian tenaga kerja dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 3Hasil Uji Validitas Keahlian Tenaga Kerja

NO	Pertanyaan	r Hitung	Keterangan
1	Pekerja memiliki keahlian dalam melaksanakan pekerjaan sesuai gambar kerja.	0.822	Valid
2	Pekerja mengetahui/memahami cara pembacaan gambar design pekerjaan yang dilaksanakan.	0.268	Invalid
3	Pekerja memiliki keahlian dalam mencapai target pekerjaan.	0.821	Valid
4	Pekerja memiliki keahlian pada item pekerjaan yang dikerjakan.	0.507	Valid
5	Pekerja memiliki keahlian dalam memanajemen waktu.	0.620	Valid

Sumber : Olah Data.

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji validitas pertanyaan 2 dinyatakan invalid karena berdasarkan pertanyaan nomor 2 dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja kurang mengaetaahui/memahami cara pembacaan gambar design pekerjaan dilaksanakan. Dan pertanyaan 1, 3 sampai 5 dinyatakan valid karena pertanyaan sudah sesuai dengan realita yang ada dilapangan (tenaga kerja mengetahui/mampu).

#### IV.2.4 Hasil Uji Validitas Kompetensi Tenaga Kerja

Adapun hasil uji validitas keahlian tenaga kerja dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Kompetensi Tenaga Kerja

NO	PERTANYAAN	r hitung	keterangan
1	Apakah anda melakukan pelatihan kerja dibidang konstruksi	0.481	Valid
2	Apakah anda menempuh pendidikan	0.463	Valid
3	Apakah anda memiliki pengalaman kerja lebih dari 2 tahun dibidang konstruksi	0.571	Valid
4	Apakah anda memiliki sertifikat kompetensi kerja dibidang konstruksi	0.694	Valid
5	Apakah anda mendapatkan penghargaan dari atasan anda	0.723	Valid

*Sumber : Olah Data.*

Berdasarkan tabel 4.4 hasil uji validitas pertanyaan 1 sampai 5 valid dikarenakan pertanyaan sudah sesuai dengan realita yang ada dilapangan (tenaga kerja mengetahui/mampu).

#### IV.3 Hasil Uji Reabilitas

Hasil uji reabilitas yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa nilai *Cronbach Alpha Coefficient* kuesioner pengetahuan tenaga kerja yaitu 0,694 kuesioner keterampilan tenaga kerja yaitu 0.743, kuesioner keahlian tenaga kerja sebesar 0.719 dan kuesioner kompetensi kerja sebesar 0.611. Hal ini menunjukkan bahwa kuesioner ketiga variabel tersebut dianggap sudah reliable karena nilai-nilai terebut diatas 0.6.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Reabilitas

No.	Variabel	Nilai Cronbach Alpha
1.	Pengetahuan Tenaga Kerja	0.694
2.	Keterampilan Tenaga Kerja	0.743
3.	Keahlian Tenaga Kerja	0.719
4.	Kompetensi Kerja	0.611

Sumber : Olah Data.

#### IV.4 Hasil Uji Normalitas Variabel Pengetahuan, Keterampilan, Keahlian dan Kompetensi Tenaga Kerja

Adapun hasil uji normalitas variabel pengetahuan, keterampilan, keahlian, dan kompetensi tenaga kerja dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
		Pengetahuan	Keterampilan	Keahlian	Kompetensi
N		37	37	37	37
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	6.35	<b>47.95</b>	5.68	6.30
	Std. Deviation	1.033	4.648	1.226	1.051
Most Extreme Differences	Absolute	0.221	0.103	0.172	0.208
	Positive	0.157	0.068	0.142	0.152
	Negative	-0.221	-0.103	-0.172	-0.208
Test Statistic		0.221	0.103	0.172	0.208
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.007 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>

Sumber : Olah Data.

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji normalitas menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov, variabel pengetahuan tenaga kerja dan keahlian tenaga kerja tidak berdistribusi normal, sedangkan variabel keterampilan tenaga kerja berdistribusi normal. Jika berdistribusi normal, maka yang akan digunakan adalah nilai mean, nilai mean dari keterampilan kerja adalah **47.95**. Variabel yang tidak berdistribusi normal melakukan pengkategorian dengan menggunakan nilai median atau nilai tengah. Nilai median dari variabel pengetahuan tenaga kerja yaitu 7 dan nilai media dari variabel keahlian tenaga kerja yaitu 6.

#### IV.5 Hasil Presentase Variabel

Penelitian ini dilakukan pada 37 orang tenaga kerja pada pembangunan apartemen sudirman Makassar. Kemudian hasil dari pengisian kuesioner di bagi menjadi dua kategori pada setiap variabel yaitu baik dan kurang baik.

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dengan wawancara langsung yang dilakukan oleh peneliti. Berikut adalah hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel.

Tabel 4. 7 Hasil Presentase Variabel

No.	Variabel	Kategori	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Pengetahuan	1. Baik	23	62.2 %
	Tenaga Kerja	2. Kurang Baik	14	37.8 %
	Total		37	100 %
2	Keterampilan	1. Baik	19	51.4 %
	Tenaga kerja	2. Kurang Baik	18	48.6 %
	Total		37	100 %
3	Keahlian	1. Baik	20	54.1 %
	Tenaga Kerja	2. Kurang Baik	17	45.9 %
	Total		37	100 %
4	Kompetensi	1. Berkompeten	24	64.9 %
	Tenaga Kerja	2. Kurang Berkompeten	13	35.1 %
	Total		37	100 %

Sumber : Olah Data.

#### 1. Pengetahuan Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data menggunakan spss 25 yang disajikan pada tabel di atas, diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik sebanyak 23 orang atau 62.2 % dari total responden.

#### 2. Keterampilan Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data menggunakan spss 25 yang disajikan pada tabel di atas, diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat keterampilan kerja baik sebanyak 19 orang atau 51.4 % dari total responden.

#### 3. Keahlian Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data menggunakan spss 25

yang disajikan pada tabel di atas, diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat keahlian baik sebanyak 20 orang atau 54.1 % dari total responden.

#### 4. Kompetensi Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel di atas, diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat kompetensi yang baik sebanyak 24 orang atau 64.9 % dari total responden.

### IV.6 Hasil Uji Chi-Square

#### IV.6.1 Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja

Adapun hasil uji chi-square pengetahuan tenaga kerja dengan kompetensi kerja dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 8 Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja

Pengetahuan Tenaga Kerja	Kompetensi Tenaga Kerja				Total		p- value
	Berkompeten		Kurang Berkompeten				
	f	%	f	%	f	%	
Baik	17	73.9	6	26.1	23	100	0.018
Kurang Baik	7	50	7	50	14	100	
Total	24	64.9	13	35.1	37	100	

Sumber : Olah Data.

Table 4.8 menunjukkan bahwa sebanyak 17 orang atau 73.9 % responden yang memiliki pengetahuan baik termasuk kedalam orang yang berkompeten. Sedangkan sebanyak 7 orang atau 50.1 % yang pengetahuannya kurang baik berkompeten di bidang konstruksi. Hasil uji chi-square diperoleh nilai p-value  $0.018 < 0.05$  Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kompetensi tenaga kerja. Pengetahuan tenaga kerja yang baik memiliki pengaruh terhadap kompetensi tenaga kerja.

#### IV.6.2 Hubungan Antara Keterampilan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja

Adapun hasil uji chi-square keterampilan tenaga kerja dengan kompetensi kerja dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 9 Hubungan Antara Keterampilan Dengan Kompetensi Tenaga Kerja

Keterampilan Tenaga Kerja	Kompetensi Tenaga Kerja				Total		p- value
	Berkompeten		Kurang Berkompeten				
	f	%	f	%	f	%	
Baik	15	78.9	4	21.1	19	100	0.012
Kurang Baik	5	27.7	13	72.3	18	100	
Total	20	54.1	17	45.9	37	100	

Sumber : Olah Data.

Table 4.9 menunjukkan bahwa sebanyak 15 responden atau 78.9 % yang memiliki keterampilan baik termasuk kedalam orang yang berkompeten. Sedangkan sebanyak 13 responden atau 72.3 % yang memiliki keterampilan kerja kurang baik juga memiliki kompetensi kerja yang kurang. Hasil uji chi-square diperoleh nilai p-value  $0.012 < 0.05$  Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keterampilan dengan kompetensi tenaga kerja. keterampilan tenaga kerja yang baik memiliki pengaruh terhadap kompetensi tenaga kerja.

#### IV.6.3 Hubungan Antara Keahlian Dengan Kompetensi Tenaga Kerja

Adapun hasil uji chi-square keterampilan tenaga kerja dengan kompetensi kerja dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. 10 Hubungan Antara Keahlian Dengan Kompetensi Tenaga Kerja

Keahlian Tenaga Kerja	Kompetensi Tenaga Kerja				Total		p- value
	Berkompeten		Kurang Berkompeten				
	f	%	f	%	f	%	
Baik	20	100	0	0	20	100	0.000
Kurang Baik	6	35.3	11	64.7	17	100	
Total	26	70.3	11	29.7	37	100	

Sumber : Olah Data.

Table 4.9 menunjukkan bahwa sebanyak 20 atau 100% responden yang memiliki keahlian baik termasuk tenaga kerja yang berkompeten. Sedangkan 6 atau 35.3 % responden yang memiliki keahlian kurang baik juga memiliki kompetensi kerja yang kurang berkompeten. Hasil uji chi-square diperoleh nilai  $p\text{-value } 0.000 < 0.05$  Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara keahlian dengan kompetensi tenaga kerja. Keahlian tenaga kerja yang baik memiliki pengaruh terhadap kompetensi tenaga kerja.

#### IV.7 Uji Regresi Logistik Ganda

Uji regresi logistik digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat yaitu kompetensi tenaga kerja di Apartemen Sudirman Makassar. Metode yang digunakan yaitu metode *enter* (simultan) yang dilakukan dengan memasukkan variabel bebas yang berhubungan atau  $p\text{-value} < 0,05$  dengan variabel terikat ke dalam model secara bersamaan.

Tabel 4. 11 Tahap Pemodelan Uji Regresi Logistik

Variabel	P-value	OR	CI
Pengetahuan Tenaga Kerja	0.519	0.664	0.191-2.306
Keterampilan Tenaga Kerja	0.110	0.359	0.102-1.260
Keahlian Tenaga Kerja	0.004	0.212	0.073-0.618

Sumber : Olah Data.

Berdasarkan tahap pemodelan didapatkan hasil bahwa pengetahuan dan keterampilan memiliki  $p\text{-value} > 0,05$ , sedangkan keahlian memiliki  $p\text{-value} < 0.05$  yaitu sebesar **0.004**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel yang sangat berpengaruh terhadap kompetensi kerja yaitu variabel keahlian.

#### IV. 8 Hasil Presentase Identitas Responden

No.	Keterangan	Kategori	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	Kepemilikan SKA/SKT	Memiliki	34	91.9%
		Tidak Memiliki	3	8.1%
	Total		37	100 %
2	Pengalaman Kerja	1 Sampai 5 tahun	7	18.9%
		5 sampai 10 tahun	26	70.2%

		Diatas 10 Tahun	4	10.8%
	Total		37	100 %
3	Tingkat Pendidikan Akhir	Tidak Tamat SD	0	0%
		Tingkat (SD/SMP/SMA)	8	21.6%
		Tingkat Sarjana	29	78.3%
	Total		37	100 %

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dari hasil pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh antara variabel pengetahuan, keterampilan, dan keahlian tenaga kerja terhadap kompetensi tenaga kerja, adapun hasil yang didapatkan dari pengambilan data menggunakan kuesioner ada beberapa pertanyaan yang dinyatakan invalid dari hasil uji validitas dan reabilitas yang berarti pertanyaan tersebut tidak sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan. Dengan itu pula dapat disimpulkan bahwa variabel keahlian adalah variabel yang paling berpengaruh terhadap kompetensi tenaga kerja.

#### **V.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis ingin menyampaikan saran yang sekira bermanfaat bagi responden, instansi terkait ataupun pembaca yaitu:

1. Sebaiknya instansi atau balai pelatihan sering mengadakan pelatihan bagi para pekerja mulai dari pengawas, pelaksana, staff maupun pekerja harian (tukang).
2. Tenaga kerja sebaiknya mengikuti pelatihan yang disediakan dari instansi terkait agar pekerjaan yang dikerjakan outputnya lebih baik dan sesuai standar.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan faktor kompetensi tenaga kerja lainnya untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya dengan kompetensi tenaga kerja pada proyek konstruksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, H. P., & Adillah, S. U. (2012). Sertifikasi Tenaga Kerja Konstruksi sebagai Unsur Pendukung Pembangunan Infrastruktur. Seminar Nasional Fakultas Teknik Unissula.
- Ardiansyah, D., Nailul, H., Utomo, J. D., & Kistiani, F. (2012). Kontribusi Sertifikasi SDM Konstruksi terhadap Kegagalan Konstruksi dan Kegagalan Bangunan - Studi Kasus Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 1(1), 1–10.
- Arianie, G. P., & Puspitasari, N. B. (2017). PERENCANAAN MANAJEMEN PROYEK DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS SUMBER DAYA PERUSAHAAN (Studi Kasus: Qiscus Pte Ltd). <https://doi.org/10.14710/jati.12.3.189-196>
- Budiharto, T. (2012). Pendidikan Keterampilan. UNS Press, 1–2.
- Fatmawaty Rachim, (2022). Manajemen Proyek Konstruksi (Perencanaan-Penjadwalan-Pengendalian Proyek).
- Gunasti, A. (2020). Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Pada Tenaga Kerja Konstruksi Yang Tidak Bersertifikat. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 1001–1010. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.182>
- Hamid, M., Sufi, I., Konadi, W., Program Studi Ekonomi Pembangunan, Ms., Yusrizal Akmal, D., Program Studi Budidaya Perairan, Ms., Pertanian, F., & Iddris, J. (2019). Analisis Jalur Dan Aplikasi Spss Versi 25 Edisi Pertama. 165.
- Lumempow, O. E., Dundu, A. K. T., & Arsjad, T. T. (2018). STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA (SKKNI) BIDANG K3 (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/view/20875>

- Mustamin, Kambolong, M., & Yusuf, M. (2016). Pengaruh Keahlian Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Hadji Kalla Cabang Kendari. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(2), 1–7.
- Nita Puri Rahayu, K. (2019). Sertifikasi Tenaga Kerja Konstruksi: Mengikuti Regulasi Pemerintah Ataupun Meningkatkan Kompetensi Bisnis. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 16(4), 102. <https://doi.org/10.38043/jmb.v16i4.2254>
- Nita Puri Rahayu, K., & Fredy Maradona, A. (2020). Sertifikasi konstruksi tenaga kerja: antara mengikuti peraturan pemerintah dan membangun kompetensi bisnis. <http://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/KINERJA>
- Oktaviastuti, B., Nurmalasari, R., & Damayanti, F. (2021). Urgensi Technical Skill Bagi Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Era Industri 4.0. *Rekayasa: Jurnal Teknik Sipil*, 5(2), 7. <https://doi.org/10.53712/rjrs.v5i2.1021>
- Puspita Dewi, E., & Sujatini, S. (n.d.). Analisis Materi Uji Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi Jabatan Kerja Pengawas Bidang Kerja Penyedia Perumahan. 5(74), 1–8.
- Putra, S. G. (2016). Pengaruh Keahlian, Independensi, Kecermatan Profesional, Kepatuhan Pada Kode Etik, Dan Komitmen Profesional Terhadap Kualitas Pemeriksa Keuangan Daerah Pada Inspektorat Di Wilayah Provinsi Kepulauan Riau. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1–19.
- Soekiman, A. (2017). Pelaksanaan Sertifikasi Keterampilan Kerja.
- Shidiq, F., Nurani, T. W., & Yusfiandayani, R. (2019). Evaluasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Skkni) Sub Golongan Penangkapan Ikan Di Laut. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 10(1), 39–48. <https://doi.org/10.24319/jtpk.10.39-48>
- U., Sani, Y. A., Teknik, F., & Sarjana, P. P. (2012). Terampil Pada Studi Kasus Konstruksi Proyek X Di Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah Di Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah.

Widiasanti, I. (2017). Analisa komparatif terhadap sertifikasi tenaga ahli konstruksi menurut PP 28 tahun 2000 dengan PP 04 tahun 2010. Seminar Nasional Dan Sains Teknologi (Semnastek) 2017 Di FTK UMJ - 1-2 Nov 2017

Yona, M. (2018). Pengaruh Penempatan Kerja, Keahlian ( Skill ) Dan Kepuasan Kerja Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan Pada Pt. Osi Electronics Batam. *Jurnal Bening*, 5(1), 26. <https://doi.org/10.33373/bening.v5i1.1249>

## LAMPIRAN

### *Lampiran 1 Kuisisioner Penelitian*

## KUESIONER PENELITIAN ANALISA PENGARUH FAKTOR KOMPETENSI TENAGA KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI

### Identitas Responden :

- a. Nama (Inisial) :
- b. Umur : Tahun
- c. Jabatan :
- d. Jenis kelamin : Laki-laki / Perempuan
- e. Pengalaman kerja : Tahun
- f. Kepemilikan SKA/SKT : Memiliki/Tidak Memiliki
- g. Tingkat pendidikan Akhir :
  - a. Tingkat Tidak Tamat SD
  - b. Tingkat (SD/SMP/SMA)
  - c. Tingkat Sarjana
- h. Pengalaman pada pekerjaan jasa konstruksi
  - a. 1 sampai 5 tahun
  - b. 5 sampai 10 tahun
  - c. Diatas 10 tahun

### A. KUESIONER PENGETAHUAN TENAGA KERJA

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1	Pekerja mengetahui cara menggunakan aplikasi software sebagai pendukung pekerjaan proyek konstruksi.		
2	Pekerja mengetahui/memahami cara menggunakan alat konstruksi sebagai pendukung pekerjaannya.		
3	Pekerja mengetahui pentingnya menggunakan pakaian safety (keselamatan kerja).		
4	Pekerja mengetahui batas waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan pekerjaannya.		
5	Pekerja mengetahui/memahami pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan mekanisme yang telah ditentukan.		

### B. KUESIONER KETERAMPILAN TENAGA KERJA

NO	PERTANYAAN	SANGAT TIDAK TERAMPIL	TIDAK TERAMPIL	KURANG TERAMPIL	TERAMPIL	SANGAT TERAMPIL
1	Pekerja mampu melihat dan menghadapi permasalahan dalam pekerjaannya serta membuat solusi.					
2	Pekerja mampu mengambil inisiatif untuk menyelesaikan permasalahan dalam pekerjaannya.					
3	Pekerja memiliki kemampuan menyelesaikan tugas dengan baik.					
4	Pekerja mampu memprediksi hasil pelaksanaan tugas/pekerjaannya.					
5	Pekerja mampu menentukan cara menyelesaikan tugas/pekerjaannya.					

6	Pekerja mampu menentukan prosedur terbaik dalam melaksanakan tugas/pekerjaannya.					
7	Pekerja mampu menentukan ukuran/volume tugas terbaik yang dapat diselesaikan.					
8	Pekerja mampu menentukan ukuran kualitas tugas/pekerjaan terbaik yang dapat diselesaikan.*					

### C. KUESIONER PENGETAHUAN TENAGA KERJA

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1	Pekerja mengetahui cara menggunakan aplikasi software sebagai pendukung pekerjaan proyek konstruksi.		
2	Pekerja mengetahui/memahami cara menggunakan alat konstruksi sebagai pendukung pekerjaannya.		
3	Pekerja mengetahui pentingnya menggunakan pakaian safety (keselamatan kerja).		
4	Pekerja mengetahui batas waktu yang ditentukan untuk menyelesaikan pekerjaannya.		
5	Pekerja mengetahui/memahami pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan mekanisme yang telah ditentukan.		

### D. KUESIONER KEAHLIAN TENAGA KERJA

NO	PERTANYAAN	AHLI	TIDAK AHLI
1	Pekerja memiliki keahlian dalam melaksanakan pekerjaan sesuai gambar kerja.		
2	Pekerja mengetahui/memahami cara pembacaan gambar design pekerjaan yang dilaksanakan.		
3	Pekerja memiliki keahlian dalam mencapai target pekerjaan.		

4	Pekerja memiliki keahlian pada item pekerjaan yang dikerjakan.		
5	Pekerja memiliki keahlian dalam manajemen waktu.		

#### **E. KUESIONER KOMPETENSI KERJA**

NO	PERTANYAAN	YA	TIDAK
1	Apakah anda melakukan pelatihan kerja dibidang konstruksi		
2	Apakah anda menempuh pendidikan		
3	Apakah anda memiliki pengalaman kerja lebih dari 2 tahun dibidang konstruksi		
4	Apakah anda memiliki sertifikat kompetensi kerja dibidang konstruksi		
5	Apakah anda mendapatkan penghargaan dari atasan anda		

*Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian*



Situasi Lokasi Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



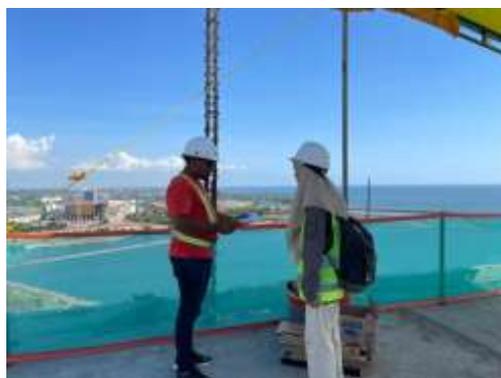
Pencarian Responden Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



Pencarian Responden Penelitian



Situasi Lokasi Penelitian



Pencarian Responden Penelitian

Lampiran 3 Output Uji Validitas dan Reliabilitas

A. Output Uji Validitas

1. Variabel Pengetahuan Tenaga Kerja

		Correlations					
		PG_1	PG_2	PG_3	PG_4	PG_5	Total_PG
PG_1	Pearson Correlation	1	-.073	.230	-.263	-.155	.279
	Sig. (2-tailed)		.702	.221	.160	.414	.135
	N	30	30	30	30	30	30
PG_2	Pearson Correlation	-.073	1	.000	.151	.079	.463*
	Sig. (2-tailed)	.702		1.000	.426	.679	.010
	N	30	30	30	30	30	30
PG_3	Pearson Correlation	.230	.000	1	.148	.202	.571**
	Sig. (2-tailed)	.221	1.000		.436	.284	.001
	N	30	30	30	30	30	30
PG_4	Pearson Correlation	-.263	.151	.148	1	.915**	.694**
	Sig. (2-tailed)	.160	.426	.436		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
PG_5	Pearson Correlation	-.155	.079	.202	.915**	1	.723**
	Sig. (2-tailed)	.414	.679	.284	.000		.000

	N	30	30	30	30	30	30
Total_PG	Pearson Correlation	.279	.463*	.571**	.694**	.723**	1
	Sig. (2-tailed)	.135	.010	.001	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 2. Variabel Keterampilan Tenaga Kerja

		Correlations								
		KK_1	KK_2	KK_3	KK_4	KK_5	KK_6	KK_7	KK_8	Total_KK
KK_1	Pearson Correlation	1	.606**	.479**	.301	.396*	.612**	.539**	.359	.754**
	Sig. (2-tailed)		.000	.007	.106	.030	.000	.002	.051	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KK_2	Pearson Correlation	.606**	1	.451*	.116	.343	.548**	.490**	.265	.645**
	Sig. (2-tailed)	.000		.012	.542	.064	.002	.006	.157	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KK_3	Pearson Correlation	.479**	.451*	1	.305	.259	.370*	.709**	.395*	.696**
	Sig. (2-tailed)	.007	.012		.101	.167	.044	.000	.031	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KK_4	Pearson Correlation	.301	.116	.305	1	.321	.216	.134	.280	.615**
	Sig. (2-tailed)	.106	.542	.101		.084	.251	.481	.134	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KK_5	Pearson Correlation	.396*	.343	.259	.321	1	.269	.295	.113	.506**
	Sig. (2-tailed)									

	Sig. (2-tailed)	.030	.064	.167	.084		.150	.114	.551	.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KK_6	Pearson Correlation	.612**	.548**	.370*	.216	.269	1	.533**	.127	.682**
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.044	.251	.150		.002	.504	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KK_7	Pearson Correlation	.539**	.490**	.709**	.134	.295	.533**	1	.505**	.731**
	Sig. (2-tailed)	.002	.006	.000	.481	.114	.002		.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
KK_8	Pearson Correlation	.359	.265	.395*	.280	.113	.127	.505**	1	.627**
	Sig. (2-tailed)	.051	.157	.031	.134	.551	.504	.004		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total_KK	Pearson Correlation	.754**	.645**	.696**	.615**	.506**	.682**	.731**	.627**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.004	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### 3. Variabel Keahlian Tenaga Kerja

		Correlations					
		KTK_1	KTK_2	KTK_3	KTK_4	KTK_5	Total_KTK
KTK_1	Pearson Correlation	1	.000	.926**	.263	.309	.822**
	Sig. (2-tailed)		1.000	.000	.160	.097	.000
	N	30	30	30	30	30	30
KTK_2	Pearson Correlation	.000	1	.100	-.267	-.050	.268
	Sig. (2-tailed)	1.000		.599	.155	.793	.152
	N	30	30	30	30	30	30
KTK_3	Pearson Correlation	.926**	.100	1	.213	.250	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000	.599		.258	.183	.000
	N	30	30	30	30	30	30
KTK_4	Pearson Correlation	.263	-.267	.213	1	.373*	.507**
	Sig. (2-tailed)	.160	.155	.258		.042	.004
	N	30	30	30	30	30	30
KTK_5	Pearson Correlation	.309	-.050	.250	.373*	1	.620**
	Sig. (2-tailed)	.097	.793	.183	.042		.000
	N	30	30	30	30	30	30
Total_KTK	Pearson Correlation	.822**	.268	.821**	.507**	.620**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.152	.000	.004	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

#### 4. Variabel Kompetensi Tenaga Kerja

		Correlations					
		PG_1	PG_2	PG_3	PG_4	PG_5	Total_PG
PG_1	Pearson Correlation	1	.000	.853**	.053	.111	.481**
	Sig. (2-tailed)		1.000	.000	.780	.558	.007
	N	30	30	30	30	30	30
PG_2	Pearson Correlation	.000	1	.000	.151	.079	.463*
	Sig. (2-tailed)	1.000		1.000	.426	.679	.010
	N	30	30	30	30	30	30
PG_3	Pearson Correlation	.853**	.000	1	.148	.202	.571**
	Sig. (2-tailed)	.000	1.000		.436	.284	.001
	N	30	30	30	30	30	30
PG_4	Pearson Correlation	.053	.151	.148	1	.915**	.694**
	Sig. (2-tailed)	.780	.426	.436		.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30
PG_5	Pearson Correlation	.111	.079	.202	.915**	1	.723**
	Sig. (2-tailed)	.558	.679	.284	.000		.000
	N	30	30	30	30	30	30
Total_PG	Pearson Correlation	.481**	.463*	.571**	.694**	.723**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	.010	.001	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30

## B. Output Reliabilitas

### a. Pengetahuan Tenaga Kerja

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.694	6

### b. Keterampilan Tenaga Kerja

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.743	8

### 3. Keahlian Tenaga Kerja

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.719	4

### 4. Kompetensi Tenaga Kerja

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.611	5

Lampiran 4 Output Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pengetahuan	Keterampilan	Keahlian	Kompetensi
N		37	37	37	37
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	6.35	47.95	5.68	6.30
	Std. Deviation	1.033	4.648	1.226	1.051
Most Extreme Differences	Absolute	.221	.103	.172	.208
	Positive	.157	.068	.142	.152
	Negative	-.221	-.103	-.172	-.208
Test Statistic		.221	.103	.172	.208
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 <sup>c</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.007 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 5 Output Uji Chi-Square

A. Output Uji Chi-Square

1. Pengetahuan Tenaga Kerja

**PG \* KOM Crosstabulation**

		KOM			
		Baik	Kurang Baik	Total	
PG	Baik	Count	17	6	23
		% within PG	73.9%	26.1%	100.0%
	Kurang Baik	Count	7	7	14
		% within PG	50.0%	50.0%	100.0%
Total	Count	24	13	37	
	% within PG	64.9%	35.1%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5.628 <sup>a</sup>	1	.018		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.556	1	.033		
Likelihood Ratio	5.679	1	.017		
Fisher's Exact Test				.031	.016
Linear-by-Linear Association	5.551	1	.018		
N of Valid Cases	37				

## 2. Keterampilan Tenaga Kerja

### KETERAMPILAN \* KOMPETENSI Crosstabulation

			KOMPETENSI		Total
			BAIK	KURANG BAIK	
KETERAMPILAN	Baik	Count	15	4	19
		% within KETERAMPILAN	78.9%	21.1%	100.0%
	Kurang Baik	Count	5	13	18
		% within KETERAMPILAN	27.7%	72.3%	100.0%
Total	Count	20	17	37	
	% within KETERAMPILAN	54.1%	45.9%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	6.272 <sup>a</sup>	1	.012		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.142	1	.023		
Likelihood Ratio	6.380	1	.012		
Fisher's Exact Test				.018	.011
Linear-by-Linear Association	6.186	1	.013		
N of Valid Cases	37				

### 3. Keahlian Tenaga Kerja

**KEAHLIAN \* KOMPETENSI Crosstabulation**

			KOMPETENSI		Total
			Baik	Kurang Baik	
KEAHLIAN	Baik	Count	20	0	20
		% within KEAHLIAN	100.0%	0.0%	100.0%
	Tidak Baik	Count	6	11	17
		% within KEAHLIAN	58.3%	41.7%	100.0%
Total	Count	26	11	37	
	% within KEAHLIAN	70.3%	29.7%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	26.820 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	24.243	1	.000		
Likelihood Ratio	31.259	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	26.453	1	.000		
N of Valid Cases	37				

Lampiran 6 Output Uji Regresi Logistik Ganda

Tahapan Pemodelan Uji Regresi

**Variables in the Equation**

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	PENGETAHUAN	-.409	.635	.415	1	.519	.664	.191	2.306
	KETERAMPILAN	-1.026	.641	2.560	1	.110	.359	.102	1.260
	KEAHLIAN	-1.549	.545	8.077	1	.004	.212	.073	.618
	Constant	4.833	1.311	13.597	1	.000	125.628		

a. Variable(s) entered on step : PENGETAHUAN, KETERAMPILAN, KEAHLIAN.

Lampiran 7 Skoring Uji Validitas

1. Keterampilan Tenaga Kerja

KETERAMPILAN KERJA.sav

...	KK_1	KK_2	KK_3	KK_4	KK_5	KK_6
1	4	4	4	3	4	3
2	4	4	5	2	4	3
3	4	4	5	2	4	3
4	4	4	5	5	4	3
5	5	5	5	2	4	5
6	4	4	4	3	4	4
7	4	4	4	3	5	5
8	4	4	4	3	4	3
9	4	4	4	2	4	3
10	4	4	4	2	4	3
11	4	4	4	2	4	3
12	4	5	4	2	4	4
13	4	3	4	3	5	2
14	4	4	4	2	4	4
15	4	4	4	4	4	3
16	4	4	4	2	4	3
17	4	3	4	4	3	4
18	5	5	5	5	5	5
19	5	4	4	2	4	4
20	5	5	5	5	5	5
21	4	4	4	3	4	2
22	4	4	5	2	4	4
23	4	4	4	2	4	3
24	4	4	4	4	4	3
25	4	4	4	2	4	3
26	4	4	4	2	4	4
27	4	4	4	2	4	3
28	4	4	4	2	4	2
29	4	4	4	3	4	3

## KETERAMPILAN KERJA.sav

	KK_7	KK_8	Total_KK
1	4	3	29
2	5	5	32
3	4	3	29
4	4	5	34
5	5	5	38
6	4	4	31
7	4	2	31
8	4	3	29
9	4	4	29
10	4	3	28
11	4	3	28
12	4	5	32
13	4	5	30
14	5	5	32
15	4	4	31
16	4	3	28
17	4	4	30
18	5	5	40
19	4	4	31
20	5	5	40
21	4	4	29
22	5	4	32
23	4	4	29
24	4	4	31
25	4	4	29
26	4	2	28
27	4	3	28
28	4	4	28
29	4	4	30
30	4	5	31

## 2. Pengetahuan Tenaga Kerja

PENGETAHUAN PEKERJA.sav

	PG_1	PG_2	PG_3	PG_4	PG_5	Total_PG
1	0	1	1	0	0	2
2	0	1	1	1	1	4
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	1	1	1	3
5	0	0	0	1	1	2
6	0	1	1	1	1	4
7	0	0	0	1	1	2
8	0	1	1	1	1	4
9	1	0	1	0	0	2
10	0	0	1	1	1	3
11	0	0	1	1	1	3
12	0	1	0	1	1	3
13	0	0	1	1	1	3
14	0	1	1	1	1	4
15	1	0	1	1	1	4
16	0	1	1	1	1	4
17	0	0	0	0	0	0
18	1	1	1	1	1	5
19	0	0	1	1	1	3
20	0	1	1	0	0	2
21	1	1	1	1	1	5
22	0	0	1	1	1	3
23	1	1	0	0	0	2
24	1	0	1	1	1	4
25	0	1	0	1	1	3
26	0	1	1	1	1	4
27	1	0	1	0	1	3
28	0	1	0	1	1	3
29	1	0	1	0	0	2
30	1	1	1	1	1	5

### 3. Keahlian Tenaga Kerja

KEAHLIAN TENAGA KERJA.sav

	KTK_1	KTK_2	KTK_3	KTK_4	KTK_5	Total_KTK
1	1	0	1	1	1	4
2	1	1	1	1	1	5
3	0	1	0	0	0	1
4	1	1	1	1	1	5
5	0	1	0	0	1	2
6	1	0	1	1	1	4
7	0	1	0	0	1	2
8	1	1	1	1	1	5
9	1	1	1	1	0	4
10	1	0	0	1	1	3
11	1	1	1	0	0	3
12	0	0	0	1	1	2
13	1	1	1	1	1	5
14	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	5
16	1	0	1	1	1	4
17	0	1	0	1	0	2
18	1	1	1	1	1	5
19	1	0	1	1	1	4
20	1	1	1	0	0	3
21	1	0	1	1	1	4
22	1	1	1	1	1	5
23	0	1	0	1	0	2
24	1	1	1	0	1	4
25	0	0	0	1	0	1
26	1	1	1	1	1	5
27	1	0	1	1	0	3
28	0	1	0	1	1	3
29	1	1	1	0	0	3
30	1	1	1	1	1	5

Lampiran 8 Skoring Uji Normalitas

Normalitas fix.sav

...	PG	KTK	KK	KOM
1	7	50	6	7
2	8	53	5	8
3	5	54	6	5
4	5	49	4	5
5	7	50	6	7
6	6	53	7	6
7	5	48	5	5
8	4	49	6	4
9	6	53	5	7
10	6	55	6	6
11	7	53	4	5
12	8	52	5	8
13	6	47	5	6
14	5	45	4	5
15	6	43	7	6
16	7	44	6	7
17	7	46	6	6
18	6	48	5	6
19	8	46	4	8
20	7	51	3	7
21	7	55	5	7
22	7	46	8	7
23	7	41	6	7
24	5	44	7	5
25	4	43	7	4
26	6	47	7	6
27	7	52	6	7
28	6	51	5	6
29	7	54	7	7
30	6	45	4	6
31	6	39	4	6
32	7	45	6	7
33	7	37	5	7
34	7	42	7	7
35	6	43	8	6
36	8	51	7	8

	PG	KTK	KK	KOM
37	6	50	6	6

Lampiran 9 Uji Chi-Square

1. Keahlian Tenaga Kerja

Untitled2

	KEAHLIAN	KOMPETENSI
1	1	2
2	2	1
3	1	2
4	2	2
5	1	2
6	2	1
7	1	2
8	2	1
9	1	2
10	1	2
11	2	2
12	2	2
13	2	2
14	1	2
15	2	1
16	1	2
17	2	1
18	1	2
19	1	2
20	2	2
21	1	2
22	2	1
23	2	1
24	1	2
25	1	2
26	1	2
27	1	2
28	2	2
29	1	2
30	2	1
31	1	2
32	2	1
33	1	2
34	2	1
35	1	2
36	2	1

	KEAHLIAN	KOMPETENSI
37	1	2

2. Keterampilan Tenaga Kerja

DATA KETERAMPILAN DAN KOM.sav

	KETERAMPILAN	KOMPETENSI
1	1	2
2	1	1
3	1	2
4	1	2
5	1	2
6	1	1
7	1	2
8	2	1
9	1	2
10	1	2
11	1	2
12	1	2
13	2	2
14	2	2
15	2	1
16	2	2
17	2	1
18	1	2
19	2	2
20	1	2
21	1	2
22	2	1
23	2	1
24	2	2
25	2	2
26	2	2
27	1	2
28	1	1
29	1	2
30	2	1
31	2	2
32	2	1
33	2	1
34	2	2
35	2	1
36	1	2

	KETERAMPILAN	KOMPETENSI
37	1	1

### 3. Pengetahuan Tenaga Kerja

Untitled4

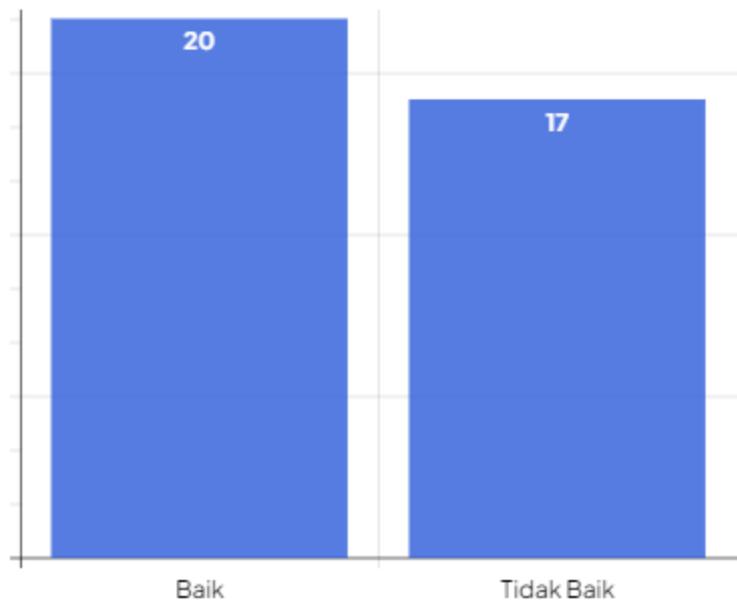
	PG	KOM
1	1	2
2	2	1
3	1	2
4	2	2
5	1	2
6	2	1
7	2	2
8	2	1
9	2	2
10	2	2
11	1	2
12	1	2
13	2	2
14	2	2
15	2	1
16	1	2
17	2	1
18	1	2
19	1	2
20	1	2
21	1	2
22	2	1
23	2	1
24	2	2
25	1	2
26	1	2
27	1	2
28	1	1
29	1	2
30	1	1
31	1	2
32	1	1
33	1	1
34	1	2
35	1	1
36	1	2

	PG	KOM
37	1	1

Lampiran 9 Uji Chi-Square

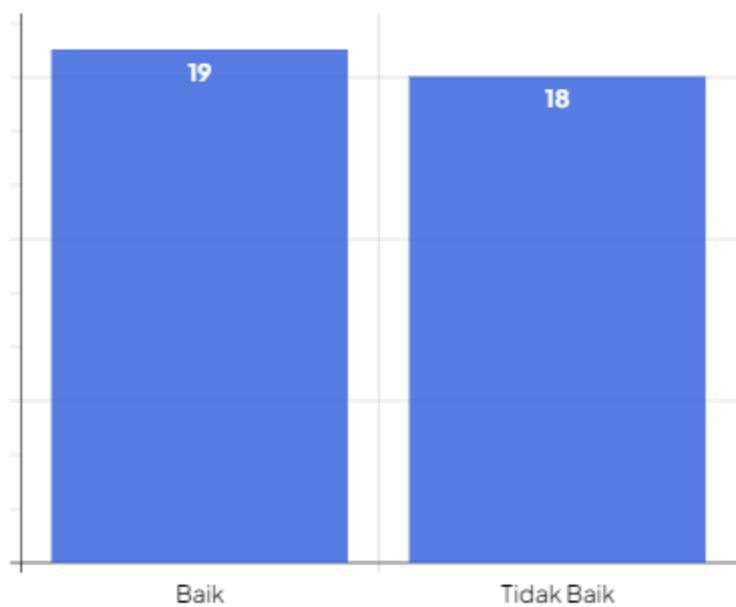
1. Keahlian Tenaga Kerja

Diagram Hasil Skoring Keahlian



2. Keterampilan Tenaga Kerja

Diagram Hasil Skoring Keterampilan



### 3. Pengetahuan Tenaga Kerja

## Diagram Hasil Skoring Pengetahuan

