

EVALUASI PERILAKU DAN HASIL KERJA PESERTA PASCA PELATIHAN SMK3 KONSTRUKSI

Widi Ayu Kinanti¹⁾, Anton Soekiman^{2*)} dan Felix Hidayat^{2**)}

¹⁾Magister Manajemen Proyek Konstruksi, Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil,
Universitas Katolik Parahyangan, Bandung
Email: widiajukananti@gmail.com

²⁾KBI Manajemen dan Rekayasa Konstruksi, Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil,
Universitas Katolik Parahyangan, Bandung
*Email: soekiman@unpar.ac.id
**Email:hidayat@unpar.ac.id

Abstrak

Pemerintah terus berupaya menekan angka kecelakaan kerja konstruksi. Masih kurangnya kesadaran dan pemahaman mengenai keselamatan kerja, mendorong pemerintah melakukan sosialisasi mengenai norma K3. Semakin tingginya perhatian dan komitmen pemerintah akan pentingnya K3, akan mendukung terwujudnya konstruksi yang berkelanjutan. Keberhasilan pembangunan infrastruktur tidak hanya diukur dari kehandalan dan azas kebermanfaatannya bagi masyarakat, tetapi ditentukan juga dari keselamatan dalam proses pelaksanaan konstruksinya. Oleh karena itu, untuk memperoleh pemahaman dalam K3, Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan Kementerian PUPR, perlu dibekali pelatihan teknis mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) konstruksi. Untuk dapat melihat seberapa besar perubahan dan manfaat yang diberikan setelah mengikuti pelatihan maka perlu dilakukan evaluasi pasca pelatihan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan membandingkan peningkatan perubahan perilaku dan hasil kerja peserta saat sebelum dan setelah pelatihan. Data primer diperoleh dari hasil kuesioner tertutup dan wawancara dengan responden yang terdiri dari 29 orang peserta pelatihan dan 29 orang atasan langsung dari peserta tersebut. Penelitian ini menggunakan uji beda t berpasangan. Pengolahan data menggunakan bantuan software SPSS versi 23. Berdasarkan hasil analisis uji beda t menunjukkan bahwa terdapat perubahan segi perilaku dan hasil kerja peserta setelah mengikuti pelatihan dan kembali ke unit kerja. Penyelenggaraan pelatihan yang efektif diharapkan dapat meningkatkan kompetensi pegawai agar mereka mampu memberikan kontribusi dalam dalam rangka membina dan melakukan pengawasan norma K3 konstruksi.

Kata kunci: pelatihan SMK3, evaluasi pasca pelatihan, perilaku, kompetensi, hasil kerja

Abstract

The government continues to work to reduce the number of construction work accidents. There is still a lack of awareness and understanding of occupational safety, encouraging the government to socialize the safety, health and safety norms. The increasing attention and commitment of the government on the importance of these norms will support the realization of sustainable construction. The success of infrastructure development is not only measured by the reliability and usefulness of the community, but also from safety in the process of implementing the construction. Therefore, the State Civil Apparatus within the Ministry of Public Works, it is necessary to provide technical training on construction Occupational Health and Safety Management Systems (SMK3). To be able to see how much change and benefits are provided after attending the training, post training evaluation is necessary. The purpose of this study was to analyze and compare the increase in behavior and work outcomes of participants before and after training. Primary data was obtained from the results of a closed questionnaire with respondents consisting of 29 trainees and 29 direct supervisors from the participants. This study uses t-test different pairs. Processing data using the help of SPSS version 23. It shows that there is a change in the behavior and work outcomes of the participants after participating in the training and returning to the work unit. Effective training is expected to improve employee competencies so that they are able to make real contributions in order to foster and supervise safety norms, work health construction.

Keywords: SMK3 training, post training evaluation, behaviour, work outcome, competencies

I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kesiapan sumber daya manusia berperan penting dalam penyelenggaraan infrastruktur yang berkelanjutan. Keberhasilan pembangunan infrastruktur tidak hanya diukur dari kehandalan dan kebermanfaatan hasil infrastruktur bagi masyarakat, tetapi ditentukan juga oleh keselamatan dalam proses konstruksinya. Perlu untuk diingat bahwa mencegah kecelakaan konstruksi merupakan tanggung jawab seluruh pihak. Semakin tingginya perhatian akan pentingnya K3 konstruksi baik dari pemerintah akan mendukung terwujudnya konstruksi yang berkeselamatan dengan kecelakaan nihil (*zero accident*).

Pemerintah berperan untuk mengontrol dan terus berupaya untuk menekan angka kecelakaan kerja konstruksi, melalui sosialisasi penerapan norma K3. Dalam rangka memperoleh para ahli dalam K3, Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan Kementerian PUPR, perlu dibekali pelatihan teknis mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di bidang konstruksi. Tujuan pelatihan SMK3 konstruksi ini dimaksudkan untuk dapat meningkatkan keterampilan dan keahlian melaksanakan norma K3 dalam pelaksanaan konstruksi serta meningkatkan kemampuan dan keahlian dalam pembinaan dan pengawasan norma K3 Konstruksi bidang PUPR.

Kemampuan peserta sebagai hasil proses pelatihan perlu dievaluasi secara sistematis untuk menganalisis sejauhmana pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta berbagai kemampuan yang dipelajari peserta selama pelatihan dan kemudian dapat diterapkan di tempat kerja. Evaluasi pasca pelatihan SMK3 konstruksi dibutuhkan untuk mengukur keberhasilan pelatihan berdasarkan penilaian dari peserta dan atasan langsung dari peserta yang telah mengikuti pelatihan. Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan perubahan perilaku dan hasil kerja peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan SMK3 bidang konstruksi.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan pada bagian sebelumnya, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menganalisis dan membandingkan perubahan perilaku peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan SMK3 bidang konstruksi
2. Menganalisis dan membandingkan perubahan hasil kerja peserta sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan SMK3 bidang konstruksi

1.3 Ruang lingkup Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan inti masalah di atas, permasalahan yang ada begitu luas untuk

dibahas secara tuntas. Untuk itu penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini ditujukan untuk evaluasi pasca pelatihan SMK3 bidang konstruksi berdasarkan perubahan perilaku dan hasil kerja peserta setelah kembali bekerja
2. Responden penelitian adalah peserta pelatihan SMK3 bidang konstruksi periode Desember 2018.

II. Kajian Literatur

2.1 Pelatihan SMK3 Konstruksi

Dalam manajemen sumber daya manusia, pelatihan dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja pegawai melalui proses pembelajaran yang melibatkan perolehan pengetahuan, peningkatan keterampilan, konsep, aturan, atau perubahan sikap dan perilaku dalam pengaturan organisasi (Iftikar & Din, 2014). Organisasi perlu mengidentifikasi kebutuhan setiap unit organisasi sehingga dapat memberikan jenis pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dari unit organisasi maupun pegawainya. Kesesuaian kebutuhan tersebut akan mendukung peningkatan kompetensi pegawai. Pelatihan yang ada di Kementerian PUPR dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: (1) Pelatihan teknis merupakan pelatihan yang berkaitan dengan bidang PUPR, (2) Pelatihan nonteknis mengenai pelatihan yang bersifat manajerial seperti pelatihan bidang Manajemen, Bidang Fungsional dan bidang Kepemimpinan.

Sebagai pengguna jasa konstruksi, dalam pasal 16 Peraturan Menteri PU No. 5/PRT/M/2014 beberapa tugas dari PPK adalah menerapkan SMK3 Konstruksi Bidang PU untuk setiap paket pekerjaan konstruksi, mengidentifikasi dan menetapkan potensi bahaya K3 Konstruksi, serta melakukan evaluasi kinerja SMK3 bidang PU. Dalam mengidentifikasi dan menetapkan potensi bahaya K3 Konstruksi, PPK dapat berkonsultasi kepada ahli K3 Konstruksi. Oleh karena itu, untuk memperoleh para ahli dalam K3, Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan Kementerian PUPR, perlu dibekali pelatihan teknis mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di bidang konstruksi.

2.2 Evaluasi Pasca Pelatihan

Evaluasi adalah usaha pengumpulan informasi untuk mengetahui dan memutuskan cara yang efektif dalam menggunakan sumber-sumber latihan yang tersedia guna mencapai tujuan pelatihan secara keseluruhan. Salah satu model evaluasi pelatihan adalah Kirkpatrick. Menurut Kirkpatrick (2007) model evaluasi empat level dipilih karena memiliki beberapa kelebihan yaitu:

- Lebih komprehensif, karena mencakup aspek kognitif, skill dan efektif;

- Objek evaluasi tidak hanya hasil belajar semata tetapi juga mencakup proses, output maupun outcomes;
- Lebih mudah diterapkan untuk level kelas karena tidak terlalu banyak melibatkan pihak-pihak lain dalam proses evaluasi.

Menurut evaluasi 4 tahap dari Kirkpatrick, evaluasi tahap 1 dan 2 akan menghasilkan informasi untuk organisasi tentang penyelenggara pelatihan (formative), sedangkan tahap 3 dan 4 menghasilkan informasi yang berfokus pada dampak pelatihan bagi organisasi (summative) yang merupakan kondisi pasca pelatihan. Pada pelatihan SMK3 bidang konstruksi menggunakan model Kirkpatrick yang memiliki 4 level karena model ini relatif sederhana, jelas dan mudah diterapkan. Penerapan model evaluasi Kirkpatrick pada level 1, apabila ada kekurangan dalam hal sarana dan prasarana pelatihan, kualitas makanan, modul, ataupun hal lain yang berkaitan dengan kenyamanan dan kepuasan peserta maka evaluator harus segera memberikan informasi tersebut kepada pihak yang bertanggung jawab agar segera diberikan tindakan yang sesuai. Selanjutnya pada level 2–pembelajaran, digunakan untuk mengukur peningkatan kompetensi peserta sesuai dengan tujuan program pelatihan. Evaluasi pelatihan SMK3 bidang konstruksi pada level 2 sudah dilakukan dengan output berupa nilai akhir

yang menyatakan apakah peserta lulus atau tidak dalam pelatihan. Peserta yang dinyatakan lulus akan mendapatkan sertifikasi dari pihak penyelenggara yang telah bekerja sama dengan Asosiasi Ahli K3 Konstruksi (A2K4).

Penelitian ini dititikberatkan kepada evaluasi pasca pelatihan yaitu pada level 3 dan level 4. Pada level 3 (perilaku) akan dianalisis perubahan perilaku yang terjadi sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan. Sedangkan pada level 4 (hasil) menganalisis perubahan hasil kerja peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kusioner secara sampling kepada para peserta maupun atasan langsung. Diharapkan diperoleh peningkatan perubahan baik dari segi perilaku maupun hasil kerja peserta setelah mengikuti pelatihan SMK3 bidang konstruksi.

III. Metode Penelitian

3.1 Variabel Penelitian

Variabel merupakan konsep yang nilainya bervariasi atau berubah-ubah. Pada tahapan ini dilakukan identifikasi variabel, sub variabel dan indikator yang didasarkan pada penelitian terdahulu yang relevan yang kemudian dikelompokkan berdasarkan perubahan pada level 3-perilaku dan level 4-hasil kerja **Tabel 1** pada model evaluasi *Kirkpatrick*.

Tabel 1. Daftar Indikator Penelitian

Variabel	Indikator	Keterangan
Perilaku	SK1	Sikap 1
	SK2	Sikap 2
	SK3	Sikap 3
	KO1	Komunikasi 1
	KO2	Komunikasi 2
	KO3	Komunikasi 3
	PK1	Pengetahuan dan Keterampilan 1
	PK2	Pengetahuan dan Keterampilan 2
	PK3	Pengetahuan dan Keterampilan 3
	PK4	Pengetahuan dan Keterampilan 4
	PA1	Partisipasi 1
	PA2	Partisipasi 2
	PA3	Partisipasi 3
	KM1	Kemampuan Mengorganisasi 1
	KM2	Kemampuan Mengorganisasi 2
	KM3	Kemampuan Mengorganisasi 3
KM4	Kemampuan Mengorganisasi 4	
Hasil Kerja	KUK1	Kualitas Kerja 1
	KUK2	Kualitas Kerja 2
	KCP1	Kecepatan dan Ketepatan Kerja 1
	KCP2	Kecepatan dan Ketepatan Kerja 2

Sumber: Hasil Penelitian 2019

3.2 Pengumpulan Data Penelitian

Agar mencapai tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini, maka penulis melakukan beberapa metode untuk pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Melakukan pengumpulan data sekunder yaitu studi pustaka berdasarkan penelitian terdahulu atau jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian, dengan mengumpulkan sub variabel serta indikator-indikator yang dapat mempengaruhi variabel penelitian.
- b. Melakukan studi lapangan, berupa penyebaran kuesioner yang akan dijadikan data untuk penelitian ini. Pengambilan data dilakukan kepada responden peserta dan atasan langsung dari peserta tersebut. Periode pelatihan SMK3 konstruksi yang diteliti pada periode Desember 2018.

3.4 Metode Analisis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil jawaban dari kuesioner. Adapun kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner tertutup yaitu responden hanya memilih jawaban yang telah disediakan. Data tersebut dapat diukur dengan menggunakan metode skala likert kemudian dilakukan analisis statistik deskriptif, uji validitas dan reliabilitas, uji normalitas serta analisis uji beda t menggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistics* 23. Variabel yang diperoleh pada tahap sebelumnya digunakan sebagai bahan penyusunan instrumen penelitian berupa kuesioner.

Responden diberikan 5 (lima) alternatif jawaban dalam bentuk skala Likert. Kuesioner disebarkan kepada 2 kategori responden. Responden kategori pertama adalah para peserta yang pernah mengikuti pelatihan SMK3 Konstruksi. Sementara responden kategori kedua adalah atasan langsung dari peserta tersebut. Peserta yang telah mengikuti pelatihan SMK3 bidang konstruksi periode Desember tahun 2018. Berdasarkan metode evaluasi Kirkpatrick, untuk mengevaluasi kinerja seseorang memerlukan waktu setidaknya 3 bulan kembali ke unit kerja setelah menyelesaikan pelatihan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonprobabilistic sampling (*purposive sampling*). Sampel yang dipilih adalah pegawai di Kementerian PUPR yang pernah mengikuti pelatihan SMK3 konstruksi pada bulan Desember 2018. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel. Pada penelitian ini juga melibatkan penilaian dari responden atasan langsung dari peserta tersebut. Untuk memudahkan memberikan penilaian pada saat pengisian kuesioner, maka sebelum dan sesudah pelatihan yang menjadi atasan langsung adalah orang yang sama. Sampel yang digunakan berjumlah 29 orang untuk responden kategori peserta dan 29 orang

responden kategori atasan langsung.

IV. Analisis Data dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Pelatihan SMK3

Konstruksi

Penyebaran kuesioner dibatasi hanya untuk periode pelatihan SMK3 Konstruksi bulan Desember 2018. Responden penelitian ini adalah peserta pelatihan pada periode tersebut dan atasan langsung dari peserta. Responden dibagi dua kategori yaitu responden peserta (alumni pelatihan) dan atasan langsung dari peserta tersebut. Penelitian difokuskan pada perubahan perilaku dan hasil kerja peserta setelah kembali bekerja ke unit organisasi masing-masing. Rentang waktu setelah peserta mengikuti pelatihan dan kembali ke unit kerja adalah 3 (tiga) bulan. Pengambilan data dilakukan dari pertengahan Maret sampai dengan Mei 2019.

Untuk mengetahui latar belakang sampel penelitian diperlukan demografi umum para responden. Dalam penyampaian ini, dilakukan pemaparan mengenai tujuan penelitian dimana para responden diminta untuk menceritakan pengalaman yang berhubungan dengan penerapan hasil pelatihan SMK3 konstruksi setelah kembali bekerja pada unit organisasi. Dari penyebaran kuesioner yang dilakukan didapatkan bahwa kuesioner yang diisi dan dikembalikan berjumlah 29 sampel untuk responden peserta dan 29 sampel dari responden atasan langsung.

a. Demografi Peserta

Berdasarkan **Tabel 2** menunjukkan deskripsi responden penelitian berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa responden perempuan mendominasi pelatihan SMK3 konstruksi.

Tabel 2. Tabel Data Jenis Kelamin Peserta

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Perempuan	16	55,17%
Laki-Laki	13	44,83%

Sumber: Hasil Analisis Data, 2019

b. Usia

Menurut **Tabel 3** menunjukkan deskripsi data umum usia responden peserta pelatihan SMK3 Konstruksi. Dari deskripsi yang ada terlihat bahwa pelatihan ini menunjukkan para peserta yang mengikuti pelatihan masih berusia produktif.

Tabel 3. Data Usia Peserta

Usia	Jumlah	Persentase
≤30 Tahun	4	13,79%
>30 Tahun	25	86,21%

Sumber: Hasil Analisis Data, 2019

c. Pendidikan Terakhir

Berdasarkan deskripsi pada Tabel 4 diketahui para peserta pelatihan didominasi pendidikan terakhir dari tingkat S1 yaitu sebesar 51,72%. Dengan pendidikan terakhir S2 sebesar 48,28%. Tidak ada peserta pelatihan dengan jenjang pendidikan di bawah S1, seperti hasil sebaran kuesioner yang bernilai 0% untuk jenjang pendidikan SMK/SMU dan Diploma. Hal ini sudah sesuai dengan salah satu syarat kualifikasi untuk mengikuti pelatihan pendidikan terakhir D3.

Tabel 4. Data Pendidikan Peserta

Pendidikan	Jumlah	Persentase
SMK/SMU	0	0%
Diploma	0	0%
S1	15	51,72%
S2	14	48,28%

Sumber: Hasil Analisis Data, 2019

d. Pengalaman Kerja

Pengalaman kerja peserta pelatihan ditunjukkan pada Tabel 5. Pengalaman yang dimiliki setiap responden bervariasi. Berdasarkan hasil penelitian pengalaman bekerja peserta paling banyak berada pada masa kerja 6 s/d 10 tahun yaitu sebesar 68,97%. Sementara itu, untuk peserta dengan pengalaman kerja ≤ 5 tahun memiliki persentasi sebesar 17,24% dan 13,79% untuk peserta dengan pengalaman kerja 11 s/d 15 tahun. Hal ini menunjukkan para peserta sudah memenuhi syarat kualifikasi yaitu peserta yang akan mengikuti pelatihan SMK3 konstruksi memiliki minimal masa kerja selama 3 tahun.

Tabel 5. Pengalaman Kerja Peserta

Masa Kerja (Tahun)	Jumlah	Persentase
≤5 Tahun	5	17,24%
6-10 Tahun	20	68,97%
11s.d 15Tahun	4	13,79%
>16 Tahun	0	0%

Sumber: Hasil Analisis Data, 2019

Dengan diketahui latar belakang pendidikan, jurusan dan pengalaman kerja responden, responden dapat memberikan penilaian yang aktual terhadap kuesioner. Hal ini dikarenakan responden dengan tingkat pendidikan tinggi lebih memiliki kemampuan analisis yang lebih baik.

4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Selanjutnya akan diuji untuk memastikan apakah kuesioner yang disebarakan sudah valid atau tidak. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. menghitung nilai korelasi antara data masing-masing pernyataan dengan skor total memakai teknik korelasi *product moment*. Bila diperoleh r hitung lebih besar dari r tabel pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka pernyataan pada kuesioner mempunyai validitas Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal apabila jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Setelah dilakukan uji validitas, maka dilakukan uji reliabilitas terhadap instrumen penelitian yang sudah dinyatakan valid dengan menggunakan satu kali pengukuran dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Hasil uji reliabilitas dihitung dengan bantuan software SPSS. Tingkat reliabilitas dengan metode *Alpha Cronbach* diukur berdasarkan skala alpha 0 sampai 1 yang dapat diinterpretasikan.

Tabel 6. Tingkat Reliabilitas Alpha Cronbach

Alpha	Reliabel
0,00-0,20	Kurang Reliabel
0,20-0,40	Agak Reliabel
0,40-0,60	Cukup Reliabel
0,60-0,80	Reliabel
0,80-1,00	Sangat Reliabel

4.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Perilaku Sebelum Pelatihan Responden Peserta

Pada tabel *Item Correlation Matrix*, yang menunjukkan hubungan atau korelasi antar item soal. Nilai validitas ditunjukkan oleh nilai *Scale Corrected Item-Total Correlation*. Sedangkan nilai *Cronbach's Alpha if Item Deleted* adalah nilai Reliabilitas. Untuk menilai apakah nilai-nilai di atas valid, bandingkan dengan r-tabel pada $df = n - 2$ dan probabilitas 0,05. Pada penelitian ini nilai r dalam contoh ini adalah jumlah sampel $(29) - 2 = 27$. r tabel pada $df 27$ Probabilitas 0,05 adalah 0,3673.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas 1

Var.	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Ket.	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Ket.
SK1	44,148	46,131	,504	Valid	,931	Reliabel
SK2	44,259	44,199	,736	Valid	,926	Reliabel
SK3	44,111	43,179	,757	Valid	,925	Reliabel
KO1	44,148	43,054	,755	Valid	,924	Reliabel

KO2	44,037	42,806	,769	Valid	,928	Reliabel
KO3	43,963	44,960	,625	Valid	,926	Reliabel
PK1	44,000	44,000	,723	Valid	,930	Reliabel
PK2	44,148	45,977	,525	Valid	,930	Reliabel
PK3	43,926	46,610	,509	Valid	,933	Reliabel
PK4	44,074	47,071	,403	Valid	,924	Reliabel
PA1	44,148	42,900	,774	Valid	,929	Reliabel
PA2	44,111	45,641	,593	Valid	,927	Reliabel
PA3	43,963	44,729	,669	Valid	,927	Reliabel
KM1	44,037	44,037	,683	Valid	,929	Reliabel
KM2	44,148	44,516	,579	Valid	,929	Reliabel
KM3	44,148	44,516	,646	Valid	,928	Reliabel
KM4	44,259	43,815	,635	Valid	,928	Reliabel

Sumber: Hasil Analisis Data, 2019

Berdasarkan **Tabel 7** ditunjukkan bahwa semua pernyataan pada variabel perilaku peserta sebelum pelatihan adalah valid karena semua koefisien validitasnya lebih besar dari r-tabel sebesar 0.3673. Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan pada variabel perilaku peserta sebelum pelatihan adalah reliabel karena memiliki koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,600.

4.2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Perilaku Setelah Pelatihan Responden Peserta

Pengujian selanjutnya adalah untuk variabel perilaku peserta setelah pelatihan. Hasil uji validitas dan reliabilitas perilaku peserta setelah pelatihan dapat dilihat pada **Tabel 8**.

Tabel 8. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas-2

Var.	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Ket.	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Ket.
SK1	66,7586	20,761	,504	Valid	,842	Reliabel
SK2	66,8966	18,953	,736	Valid	,827	Reliabel
SK3	66,655	20,448	,757	Valid	,842	Reliabel
KO1	66,862	20,123	,755	Valid	,838	Reliabel
KO2	66,759	18,618	,769	Valid	,825	Reliabel
KO3	66,724	21,493	,625	Valid	,858	Reliabel
PK1	66,655	20,447	,723	Valid	,842	Reliabel
PK2	66,758	20,762	,525	Valid	,842	Reliabel
PK3	66,862	20,124	,509	Valid	,838	Reliabel
PK4	66,759	20,761	,403	Valid	,842	Reliabel
PA1	66,8276	19,219	,774	Valid	,833	Reliabel
PA2	66,586	18,394	,593	Valid	,833	Reliabel
PA3	66,655	18,394	,669	Valid	,843	Reliabel
KM1	66,686	20,377	,683	Valid	,849	Reliabel
KM2	66,724	19,635	,579	Valid	,838	Reliabel
KM3	66,6821	18,837	,646	Valid	,831	Reliabel
KM4	66,8276	18,148	,635	Valid	,820	Reliabel

Berdasarkan **Tabel 8** menunjukkan bahwa semua pernyataan pada variabel perilaku peserta setelah pelatihan adalah valid karena semua koefisien validitasnya lebih besar dari r-tabel sebesar 0.3673. Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan pada variabel perilaku peserta setelah pelatihan adalah reliabel karena memiliki koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,600.

4.2.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Hasil Kerja Sebelum Pelatihan Responden Peserta

Langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian untuk variabel hasil kerja peserta sebelum pelatihan. Hasil uji validitas dan reliabilitas hasil kerja peserta setelah pelatihan dapat dilihat pada **Tabel 9**.

Tabel 9. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas-3

Var.	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Ket.	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Ket.
KUK1	8,931	3,138	,880	Valid	,812	Reliabel
KUK2	9,035	2,749	,931	Valid	,944	Reliabel
KCP1	9,069	2,638	,951	Valid	,953	Reliabel
KCP2	8,966	3,034	,871	Valid	,835	Reliabel

Berdasarkan **Tabel 9** menunjukkan bahwa semua pernyataan pada variabel hasil kerja peserta sebelum pelatihan adalah valid karena semua koefisien validitasnya lebih besar dari r-tabel sebesar 0.3673. Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan pada variabel variabel perilaku peserta setelah pelatihan adalah reliabel karena memiliki koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,600.

4.2.4 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Hasil Kerja Setelah Pelatihan Responden Peserta

Variabel hasil kerja peserta setelah pelatihan juga dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas dan reliabilitas hasil kerja peserta setelah pelatihan dapat dilihat pada **Tabel 10**.

Tabel 10. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas-4

Var.	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Ket.	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Ket.
KUK1	13,2759	3,064	,851	Valid	,919	Reliabel
KUK2	13,2759	2,564	,938	Valid	,889	Reliabel
KCP1	13,2759	2,564	,958	Valid	,889	Reliabel
KCP2	13,2414	3,475	,714	Valid	,959	Reliabel

Berdasarkan **Tabel 10** menunjukkan bahwa semua pernyataan pada variabel hasil kerja peserta setelah pelatihan adalah valid karena semua koefisien validitasnya lebih besar dari r-tabel sebesar 0.3673. Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan pada variabel variabel perilaku peserta setelah pelatihan adalah reliabel karena memiliki koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,600. Uji validitas dan reliabilitas untuk responden atasan langsung, dilakukan pengujian dengan langkah yang sama dengan responden peserta pelatihan.

4.3 Uji Normalitas

Langkah selanjutnya melakukan uji normalitas. Uji asumsi normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui apakah distribusi data pada variabel normal atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan, yaitu jika signifikansi > 0,050 artinya data berdistribusi normal dan jika signifikansi < 0,050 artinya data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada **Tabel 11** berikut

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas

Responden	Perlakuan	N	Correlation	Sig.
Peserta	Perilaku_sblm, Perilaku_stlh	29	,047	,811
	Hasil Kerja_sblm Hasil Kerja_stlh	29	,190	,324
Atasan	Perilaku_sblm, Perilaku_stlh	29	,119	,537
	Hasil Kerja_sblm Hasil Kerja_stlh	29	0,61	,754

Dari hasil uji normalitas pada **Tabel 11** dapat dilihat bahwa *Asymp. Sig.* memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,050 maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal berdasarkan *Kolmogorov-Smirnov* tes. Dengan demikian, teknik analisis data menggunakan uji beda t dapat digunakan karena telah memenuhi syarat bahwa data semuanya harus terdistribusi normal.

Pada penelitian ini kondisi sebelum dan sesudah pelatihan akan dianalisis menggunakan metode uji

beda t berpasangan. Uji beda t berpasangan ini dipakai untuk membandingkan dua kelompok dalam satu variabel. Dua sampel yang dimaksud adalah sampel yang sama namun mengalami proses pengukuran maupun perlakuan yang berbeda. Uji t dirumuskan sebagai berikut :

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n di}{n}$$

$$sd = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (di - \bar{d})^2}{n-1}}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{d}}{Sd / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

- d** : rata-rata nilai
- di : selisih pre-post
- Sd. : standar Deviasi
- N : jumlah Sampel

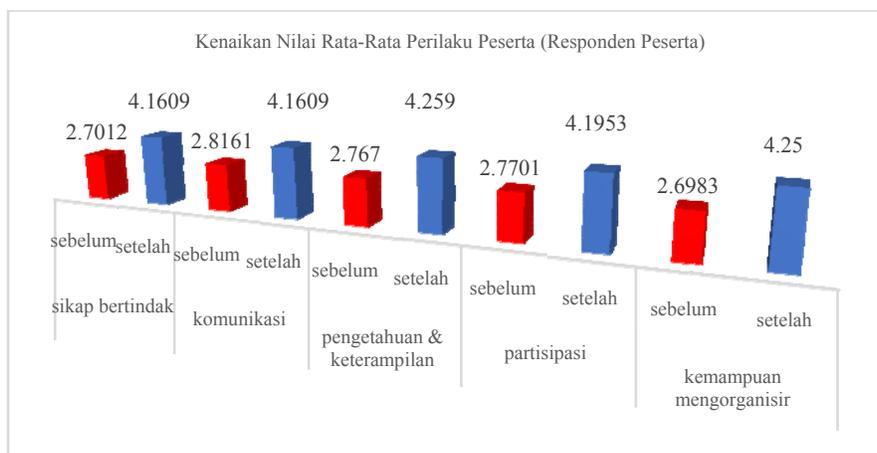
4.4 Hasil dan Pembahasan.

4.4.1 Evaluasi Pasca Pelatihan Berdasarkan Responden Peserta Pelatihan

Berdasarkan hasil uji perilaku, terdapat hubungan yang erat dan nyata antara perubahan perilaku peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Adanya peningkatan nilai rata-rata perilaku peserta setelah mengikuti pelatihan efektif meningkatkan kinerja peserta dalam menerapkan K3 secara nyata dalam membantu menyelesaikan pekerjaan. Hal ini dibuktikan dengan perbedaan nilai rata-rata dari setiap peserta. Untuk kemampuan sikap terjadi peningkatan menjadi 1,459 poin, kemampuan komunikasi meningkat sebesar 1,434 poin, pengetahuan dan keterampilan meningkat sebesar 1,425 poin, kemampuan partisipasi sebanyak 1,491 poin, dan kemampuan mengorganisasi menjadi 1,552 poin. Grafik kenaikan nilai rata-rata hasil evaluasi perubahan perilaku ditunjukkan pada **Gambar 1**.

Tabel 2. Tes Uji t berpasangan Perubahan Perilaku (Responden Peserta)

No	Sub Variabel	Pair Differences							
		Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	95% confidence interval of the difference		T	Df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
1.	Sikap sebelum Sikap setelah	-1,45976	.61344	.11391	-1,69310	-1,22642	-12.815	28	.000
2.	Komunikasi sebelum Komunikasi setelah	-1,434483	.68715	.12760	-1.60621	-1,08345	-10.539	28	.000
3.	Partisipasi sebelum Partisipasi setelah	-1,42521	.66010	.12258	-1,67629	-1,17412	-11,627	28	.000
4.	Pengetahuan & Keterampilan sebelum Pengetahuan & Keterampilan setelah	-1,49138	.52391	.09729	-1.69066	-1,29210	-15.330	28	.000
5.	Kemampuan Mengorganisasi sebelum Kemampuan Mengorganisasi setelah	-1,55172	.64566	.11990	-1,79732	-1,30613	-12.942	28	.000



Gambar 1 Kenaikan Nilai Rata-Rata Perilaku (Responden Peserta)

Pada dasarnya peserta telah memiliki sikap dan komunikasi yang baik. Tingginya nilai perubahan pada pengetahuan dan keterampilan, disebabkan oleh setelah mengikuti pelatihan peserta menganggap mendapat pengetahuan dan keterampilan lebih mengenai penerapan K3 dalam pekerjaan. Pelatihan SMK3 konstruksi juga mampu meningkatkan kemampuan partisipasi peserta. Peserta. Tingginya nilai perubahan kemampuan mengorganisasi menunjukkan bahwa pelatihan telah mampu membimbing peserta kearah *leadership* yang lebih baik. Dengan peningkatan positif dari evaluasi perilaku tersebut, peserta merasa lebih bisa untuk mentransfer ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas dan mampu mengeksplorasi kemampuan dengan baik.

Selanjutnya, berdasarkan hasil uji beda t yang ditunjukkan pada **Tabel 13**, untuk evaluasi perubahan hasil kerja akan dianalisis berdasarkan kualitas kerja dan kecepatan-ketepatan kerja.

1. Uji beda t berpasangan berdasarkan kualitas kerja hipotesis evaluasi perubahan perilaku berdasarkan sikap adalah:

Ho: Tidak ada perbedaan rata-rata nilai kualitas kerja peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Ha: Ada perbedaan rata-rata nilai kualitas kerja peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Terdapat perbedaan mean sebesar -1,1689. Angka ini berasal dari nilai kualitas kerja sebelum pelatihan- nilai kualitas kerja setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas kerja peserta setelah pelatihan lebih besar

daripada sebelum pelatihan. Perbedaan tersebut mempunyai *range lower*/batas bawah sebesar - 2,0245 (tanda negatif berarti nilai kualitas kerja sebelum pelatihan lebih kecil daripada setelah pelatihan) sampai *upper*/ batas atas -1,3547. Selanjutnya, dari hasil uji beda t berpasangan diperoleh nilai sig. (2-tailed) adalah 0.000, untuk uji dua sisi angka probabilitas adalah $0.000/2=0.000$. Karena nilai probabilitas $< 0,025$ maka H_0 ditolak. Nilai t hitung diperoleh sebesar -10,344 sedangkan t tabel adalah 2,0484, yang berarti t hitung $<$ t tabel sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata nilai sikap peserta antara sebelum dan setelah pelatihan.

2. Uji beda t berpasangan berdasarkan kecepatan dan ketepatan kerja, hipotesis evaluasi perubahan perilaku berdasarkan komunikasi adalah:

Ho: Tidak ada perbedaan rata-rata nilai kecepatan dan ketepatan kerja peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Ha: Ada perbedaan rata-rata nilai kecepatan dan ketepatan kerja komunikasi peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Terdapat perbedaan *mean* sebesar -14655. Angka ini berasal dari nilai kecepatan dan ketepatan kerja sebelum pelatihan - nilai komunikasi setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kecepatan dan ketepatan kerja setelah pelatihan lebih besar daripada sebelum pelatihan. Dengan perbedaan tersebut mempunyai *range lower*/batas bawah sebesar -1,714 (tanda negatif berarti nilai sikap sebelum pelatihan lebih kecil daripada setelah pelatihan) sampai *upper*/ batas atas -1,120. Pada kolom sig. (2-tailed) ditunjukkan nilai sebesar adalah 0.000, sehingga untuk uji dua sisi angka probabilitas

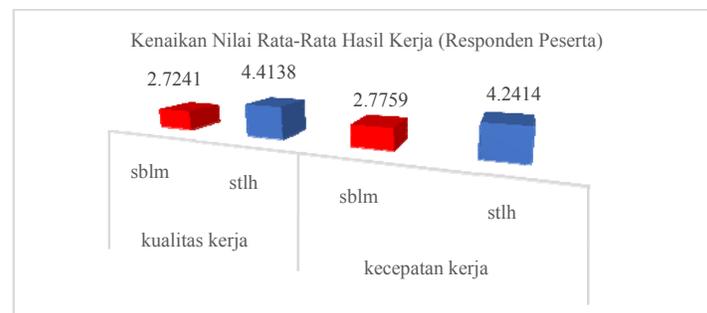
adalah $0.000/2 = 0.000$. Karena nilai probabilitas $< 0,025$ maka H_0 ditolak. Sementara berdasarkan pendekatan t hitung diperoleh sebesar $-10,185$ sedangkan t tabel adalah $2,0484$, yang berarti t hitung $< t$ tabel sehingga H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai komunikasi peserta antara sebelum dan setelah pelatihan. Berdasarkan hasil uji hasil kerja, terdapat hubungan yang erat dan nyata antara perubahan hasil kerja peserta sebelum dan

setelah mengikuti pelatihan. Pelatihan efektif meningkatkan kinerja peserta dalam menerapkan K3 secara nyata dalam membantu menyelesaikan pekerjaan. Hal ini dibuktikan dengan perbedaan nilai rata-rata hasil kerja dari setiap peserta. Untuk kualitas kerja terjadi peningkatan menjadi $1,69$ poin, dan kecepatan dan ketepatan kerja menjadi $1,47$ poin. Grafik kenaikan nilai rata-rata hasil evaluasi perubahan hasil kerja ditunjukkan pada **Gambar 2**.

Tabel 33. Tes Uji t berpasangan Perubahan Perilaku (Responden Peserta)

No	Sub Variabel	Pair Differences						T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	95% confidence interval of the difference					
					Lower	Upper				
1.	Kualitas Kerja sebelum Kualitas Kerja Setelah	-1,168966	.88048	.16350	-2.02457	- 1,3547 4	-10,344	28	.000	
2.	Kecepatan & Ketepatan sebelum Kecepatan & Ketepatan Setelah	-1,46552	.65371	.12139	-1.71418	-1,12	-10.185	28	.000	

Berdasarkan **Gambar 2** ditunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kualitas kerja peserta yaitu sebesar $1,69$. Tingginya nilai perubahan tersebut menunjukkan peserta sudah mampu menyelesaikan dan hasil pekerjaan yang menerapkan K3 meningkat. Begitu pun dengan kecepatan serta ketepatan dalam bekerja yaitu dengan adanya peningkatan peserta sebesar $1,47$ dalam menerapkan K3 dalam pekerjaan dengan tepat waktu. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan evaluasi nilai rata-rata hasil kerja yang diperoleh menunjukkan terdapat perubahan hasil kerja peserta sebelum dan setelah pelatihan.



Gambar 2. Kenaikan Nilai Rata-Rata Hasil Kerja (Responden Peserta)

4.4.2 Evaluasi Pasca Pelatihan Berdasarkan Responden Atasan Langsung

Sama halnya dengan responden peserta, perubahan perilaku dengan uji beda t akan dianalisis berdasarkan sikap, komunikasi, pengetahuan dan

keterampilan, partisipasi dan kemampuan mengorganisasi. Hasil uji beda perilaku dari rata-rata peserta sebelum dan setelah berdasarkan penilaian atasan langsung dapat dilihat pada output hasil uji di **Tabel 14**. Berdasarkan perhitungan yang telah di uji dapat diketahui bahwa rata-rata nilai uji persepsi

setelah pelatihan lebih tinggi. Menggunakan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan 28 maka dapat ditentukan t tabel sebesar 2,0484. Dapat juga dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas. Pada uji dua sisi, tingkat signifikansi (5%) dibagi dua sehingga diperoleh nilai sebesar 2,5% (0,025). Dasar pengambilan keputusan berdasarkan pada:

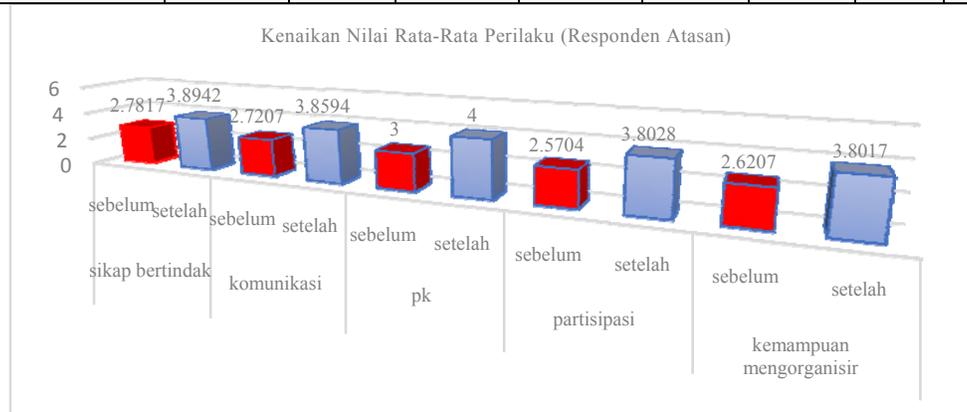
- Jika probabilitas > 0,025 atau t hitung > t tabel maka Ho diterima
- Jika probabilitas < 0,025 atau t hitung < t tabel maka Ho ditolak.

Sama halnya pengujian dengan responden peserta, pada pengujian hasil uji perilaku berdasarkan

penilaian dari atasan langsung, terdapat hubungan yang erat dan nyata antara perubahan perilaku peserta sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Peningkatan nilai rata-rata perilaku peserta setelah mengikuti pelatihan efektif meningkatkan kinerja peserta dalam menerapkan K3 secara nyata dalam membantu menyelesaikan pekerjaan. Untuk kemampuan sikap terjadi peningkatan menjadi 1,1125 poin, kemampuan komunikasi meningkat sebesar 1,1387 poin, pengetahuan dan keterampilan meningkat sebesar 1 poin, kemampuan partisipasi sebanyak 1,2324 poin, dan kemampuan mengorganisasi menjadi 1,181 poin. Grafik kenaikan nilai rata-rata hasil evaluasi perubahan perilaku ditunjukkan pada **Gambar 3**.

Tabel 14. Tes Uji Berpasangan Perilaku (Responden Atasan Langsung)

No.	Sub Variabel	Pair Differences							
		Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	95% confidence interval of the difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
1.	Sikap sebelum Sikap setelah	-1,1125	.48362	.08981	-1,29651	-9,2859	-12,388	28	.000
2.	Komunikasi sebelum Komunikasi setelah	-1,13872	.44264	.08220	-1,30701	-9,7035	-13,854	28	.000
3.	Pengetahuan& Keterampilan sebelum Pengetahuan& Keterampilan setelah	-1,40517	.52786	.09802	-1,60596	-1,20439	-14,335	28	.000
4.	Partisipasi sebelum Partisipasi setelah	-1,23231	.51146	.09498	-1,42686	-1,03776	-12,975	28	.000
5.	Kemampuan Mengorganisasi sebelum Kemampuan Mengorganisasi setelah	-1,18103	.43248	.08031	-1,34554	-1,01653	-14,706	28	.000



Gambar 3. Kenaikan Nilai Rata-Rata Perilaku (Responden Atasan)

Tingginya nilai perubahan pada partisipasi, disebabkan oleh setelah mengikuti pelatihan peserta menganggap telah mendapat pengetahuan dan keterampilan baru mengenai K3. Sehingga peserta merasa perlu untuk berpartisipasi aktif dan bekerja sama dengan rekan lain dalam menerapkan peningkatan pada pengetahuan dan keterampilan lebih mengenai penerapan K3 dalam pekerjaan. Selain itu, pelatihan SMK3 konstruksi juga mampu meningkatkan sikap, komunikasi dan kemampuan mengorganisasi. Oleh karena adanya peningkatan positif dari perilaku tersebut, kinerja peserta setelah kembali unit kerja menjadi lebih baik. Langkah selanjutnya adalah pengujian terhadap perubahan hasil kerja akan dianalisis berdasarkan kualitas kerja dan kecepatan-ketepatan kerja **Gambar 4**.

1. Uji beda t berpasangan berdasarkan kualitas kerja

hipotesis evaluasi perubahan perilaku berdasarkan sikap adalah:

Ho: Tidak ada perbedaan rata-rata nilai kualitas kerja peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Ha: Ada perbedaan rata-rata nilai kualitas kerja peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Perbedaan mean sebesar -1,7413 Angka ini berasal dari nilai kualitas kerja sebelum pelatihan- nilai kualitas kerja setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas kerja peserta setelah pelatihan lebih besar daripada sebelum pelatihan. Perbedaan tersebut mempunyai *range lower*/batas bawah sebesar -1,9722 (tanda negatif berarti nilai kualitas kerja sebelum pelatihan lebih kecil daripada setelah pelatihan) sampai *upper*/ batas atas -1,51056. Selanjutnya, dari hasil uji beda t berpasangan diperoleh nilai sig. (2-tailed) adalah 0.000, untuk uji dua sisi angka probabilitas adalah $0.000/2= 0.000$.

Karena nilai probabilitas $< 0,025$ maka H_0 ditolak. Nilai t hitung diperoleh sebesar -15,454 sedangkan t tabel adalah 2,0484, yang berarti t hitung $< t$ tabel sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata nilai sikap peserta antara sebelum dan setelah pelatihan.

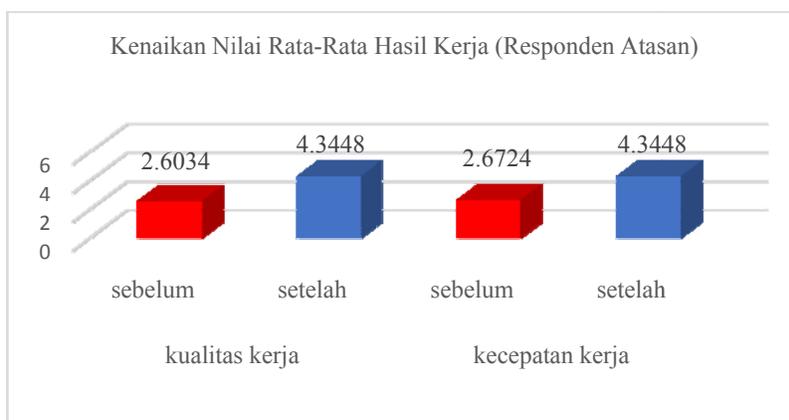
2. Uji beda t berpasangan berdasarkan kecepatan dan ketepatan kerja

hipotesis evaluasi perubahan perilaku berdasarkan komunikasi adalah:

Ho: Tidak ada perbedaan rata-rata nilai kecepatan dan ketepatan kerja peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Ha: Ada perbedaan rata-rata nilai kecepatan dan ketepatan kerja komunikasi peserta antara sebelum dan setelah pelatihan

Terdapat perbedaan mean sebesar -1,672. Angka ini berasal dari nilai kecepatan dan ketepatan kerja sebelum pelatihan - nilai komunikasi setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kecepatan dan ketepatan kerja setelah pelatihan lebih besar daripada sebelum pelatihan. Dengan perbedaan tersebut mempunyai *range lower*/batas bawah sebesar -1,9566 (tanda negatif berarti nilai sikap sebelum pelatihan lebih kecil daripada setelah pelatihan) sampai *upper*/ batas atas -1,388. Pada kolom sig. (2-tailed) ditunjukkan nilai sebesar 0.000, sehingga untuk uji dua sisi angka probabilitas adalah $0.000/2= 0.000$. Karena nilai probabilitas $< 0,025$ maka H_0 ditolak. Sementara berdasarkan pendekatan t hitung diperoleh sebesar -12,051 sedangkan t tabel adalah 2,0484, yang berarti t hitung $< t$ tabel sehingga H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai komunikasi peserta antara sebelum dan setelah pelatihan.



Gambar 4 Kenaikan Nilai Rata-Rata Hasil Kerja (Responden Atasan)

Pada **Gambar 4** ditunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kualitas kerja peserta yaitu sebesar 1,74. Tingginya nilai perubahan kualitas kerja tersebut menunjukkan hasil pekerjaan yang menerapkan K3 meningkat. Sementara untuk kecepatan serta ketepatan dalam bekerja juga mengalami peningkatan sebesar 1,67 poin. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan evaluasi nilai rata-rata hasil kerja yang diperoleh peserta berdasarkan penilaian dari atasan langsung, diperoleh bahwa terdapat perubahan hasil kerja peserta sebelum dan setelah pelatihan. Kinerja peserta menjadi lebih baik dalam hal penerapan K3 untuk membantu menyelesaikan pekerjaan.

V. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan hasil uji terhadap evaluasi pasca pelatihan SMK3 Konstruksi adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi perilaku peserta menunjukkan bahwa pelatihan SMK konstruksi mampu membawa perubahan perilaku peserta antara sebelum dan setelah pelatihan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perubahan nilai rata-rata dengan menggunakan uji beda t berpasangan, berdasarkan sikap, komunikasi, partisipasi, pengetahuan dan keterampilan, serta kemampuan mengorganisir. Adanya peningkatan nilai menunjukkan bahwa pelatihan SMK3 konstruksi mampu meningkatkan kemampuan peserta secara signifikan khususnya terhadap peningkatan pengetahuan mengenai K3 konstruksi.
2. Sedangkan untuk evaluasi hasil kerja peserta menunjukkan bahwa pelatihan SMK3 konstruksi mampu membawa perubahan hasil kerja pada peserta antara sebelum dan setelah pelatihan. Ditunjukkan dengan adanya perubahan nilai uji beda t berpasangan dengan menggunakan analisis pada kualitas kerja, kecepatan dan ketepatan kerja.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sebaiknya evaluasi pasca pelatihan ini tidak hanya dilakukan satu kali saja tetapi dilakukan secara berkala. Sehingga perkembangan dan perubahan yang dirasakan oleh peserta setelah mengikuti pelatihan akan lebih diketahui.

VI. Daftar Pustaka

Al-Mughairi, Aliya Mohammed. 2018. *“The Evaluation of Training and Development of Employees: The Case of a National Oil and Gas Industry”*, Thesis, Brunel Business School Brunel University, UK.

- Bernardin, H. John, & Joyce E.A Russel. 2003. *Human resource management (An Experimental Approach International Edition)*, Singapore: Mc.Graw Hill Inc.
- Bpsdm.pu.go.id. 2018. “Kurikulum Diklat”. <<https://bpsdm.pu.go.id/bacahalaman-kurikulum-diklat> diakses pada 03092018 pukul 21.20>
- Bpsdm.pu.go.id. 2018. “Buletin PARAMPARA-Safety Construction: Komitmen dan Konsistensi Terapkan SMK3”. <<https://bpsdm.pu.go.id/parampara/201804.pdf> diakses pada 03112018 pukul 21.14>
- Dorri, Safoura, et al. 2016. *“Kirkpatrick Evaluation Model for in Service Training on Cardiopulmonary Resuscitation”*, *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research volume 21 issue 5*, Iran.
- Gomes, Faustino Cardoso. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Keempat. Yogyakarta. Penerbit Andi
- Hamalik, Oemar. 2005. *Manajemen Pelatihan Ketenagakerjaan Pendekatan Terpadu: Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu S.P. 2008. *Sumber Daya Manusia*, Edisi Revisi, Cetakan Kesebelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu S.P. 2009. *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iftikar, A & Din, S. 2009. *Evaluating Training and Development. Journal of Medical Sciences. Vol. 7, No. 2, pp: 165-166.*
- Kirkpatrick, D.L., & Kirkpatrick, J.D. 2007. *Implementing the Four Levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Laporan Evaluasi Pelatihan Pusdiklat Jalan, Perumahan, Permukiman dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Kementerian PUPR. 2018. Bandung.
- Laporan Evaluasi Pelatihan Pusdiklat SDA dan Konstruksi Kementerian PUPR. 2018. Bandung.
- Kennedy, Perri Estes. 2012. *“Training Professionals’ Usage and Understanding of Kirkpatrick’s Level 3 and Level 4 Evaluations”*, Thesis, Master of Science in Instructional and Performance Technology Boise State University, Idaho.
- Ma’rifah, Nurul Riza. 2013. *“Evaluasi Perilaku dan Hasil Kerja Pelatihan Teknis Dasar-Dasar Investigasi (Studi Kasus Komisi Pengawas Persaingan Usaha)”*, Tesis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2003. *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*.

- Bandung: Refika Aditama
- Mathis, Robert L. dan Jackson, John H. 2006. *Human Resources Managemen*. Edisi ke 10, Jakarta: Salemba Empat.
- Moehersono. 2009. *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Morris, M. L. & Lim, D. H. 2006. Influence of Trainee Characteristics, Instructional Satisfaction and Organizational Climate on Perceived Learning and Training Transfer. *Human Resource Development Quarterly*. Vol. 17, No. 1, pp: 85-115.
- Pangkey, Febyana. 2012. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol. 2, No. 2, Juli 2012 ISSN 2087-9334 (100-113)*
- Pu.go.id. 2018. “Berita PUPR”. <<https://www.pu.go.id/berita/view/15959/cega-h-kecelakaan-konstruksi-kementerian-pupr-tingkatkan-jumlah-ahli-k3-konstruksi> halaman 16112018 pukul 16.26>
- Qamar, Badu Syamsu. “Implementasi Evaluasi Model Kirkpatrick Pada Perkuliahan Masalah Nilai Awal dan Syariat Batas”, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta*.
- Republik Indonesia. 1999. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999 tentang Pokok Pokok Kepegawaian
- Republik Indonesia. 2017. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil.
- Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum.
- Riduwan. 2010. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Alfabeta, Bandung.
- Rivai.V. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rafiq, Mehwish. 2015. “*Training Evaluation in an Organization Using Kirkpatrick Model: A Case Study of PIA*”, *Journal of Entrepreneurship and Organization Management volume issue 3*. Pakistan.
- Setyowati, K. 2009. Strategi Pengembangan Sumber Daya Aparatur (PNS) Berbasis Kompetensi. *Jurnal Spirit Publik*. Vol. 5, No.1, pp: 19-36.
- Sindonews.com. 2018. “Analisis Kasus Kecelakaan Kerja Bidang Jasa Konstruksi Meningkat 10 %”. <<https://ekbis.sindonews.com/read/1279618/34/angka-kasus-kecelakaan-kerja-bidang-jasa-konstruksi-meningkat-10-1517834549> diakses pada 16112018 pukul 16.30>
- Simamora, Henry. 2001. *Manajemen SDM*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Utomo, Anggoro Prasetyo. 2016. “Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis”, *Jurnal Telematika vol 9 no 2*, Institut Teknologi Harapan Bangsa, Bandung
- White, Harold C.1981. *Personnel Administration and Organizational Productivity: An Employee View, Personnel Administrator*.pp 37.