

Analisis Hubungan Efektifitas Pelatihan Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi Terhadap Level Kirkpatrick

Dwifitra Jumas¹, Vivi Ariani², Asrini³

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta Padang^{1,2}, LPJK Sumbar³

Email: dwifitraj@bunghatta.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.31869/rtj.v4i1.2093>

Abstrak: *Pelatihan berbasis kompetensi merupakan pelatihan yang mengacu kepada Standar Kompetensi Kerja Indonesia. Selama kurun waktu 2014 sampai dengan 2015, jumlah pelatihan sumber daya manusia jasa konstruksi Sumatera Barat mengalami peningkatan lebih dari 3 kali lipat dengan jumlah 5 kegiatan pelatihan berbasis kompetensi pada tahun 2014 dan 17 kegiatan pada tahun 2015. Untuk itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap efektifitas kegiatan Pelatihan Berbasis Kompetensi yang telah dilaksanakan tersebut, khususnya di Sumatera Barat dengan mempertimbang 3 aspek diatas yaitu knowledge, skill dan attitude. Metode Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Untuk melihat hubungan antara evaluasi pelatihan empat level Kirkpatrick dengan kompetensi pada bidang yang dilatih dilakukan dengan menggunakan korelasi Bivariat Kendall's Tau pada program SPSS. Dari hasil analisis 43 indikator pada 4 level Kirkpatrick (reaksi, pembelajaran, perilaku dan hasil), 58,1% indikator yang efektif, sisanya 18 indikator tidak efektif. Sedangkan hubungan indikator yang efektif terhadap 6 kompetensi menunjukkan hanya 24% yang signifikan yaitu H1 (pelatihan mampu merubah cara pandang, cara berfikir, sikap dan perilaku), H5 (pelatihan mampu meningkatkan keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan), H9 (pelatihan mampu meningkatkan dalam membaca gambar dan sketsa) dan R2 (materi yang diberikan sesuai dengan unit kompetensi bidang pelatihan).*

Kata kunci: *Pelatihan berbasis kompetensi, empat level kirkpatrick, evaluasi, efektivitas*

PENDAHULUAN

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor yang memainkan peran penting dalam pertumbuhan social-ekonomi dalam suatu negara yang merupakan kontributor utama terhadap PDB suatu Negara. Untuk itu Negara berperan dan bertanggung jawab menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas kehidupan Negara tersebut. Infrastruktur adalah salah satu prasyarat bagi sektor lain untuk berkembang yang akan memberikan dampak pertumbuhan ekonomi maupun social baik secara langsung atau tidak [8].

Sejak tahun 2015, pemerintah mengalihkan belanja subsidi menjadi belanja produktif, yakni pembangunan infrastruktur, kesehatan, dan pendidikan dengan anggaran infrastruktur terus meningkat dari Rp 155 triliun pada 2014 menjadi sekitar Rp 410 triliun pada tahun 2018 [4]. Agar terciptanya keberhasilan pembangunan infrastruktur ini, maka harus juga diiringi dengan sumber daya manusia (SDM) atau tenaga kerja di bidang konstruksi. Untuk itu, perkembangan teknologi sekarang ini, harus dikenali,

dipelajari dan diikuti oleh SDM konstruksi Indonesia.

Dalam menghadapi tantangan diatas perlu dilakukan pembinaan dan pemberdayaan sumber daya manusia konstruksi melalui pelatihan. Pendekatan pelatihan cukup efektif dalam membantu peserta pelatihan mencapai kompetensi yang telah ditetapkan dalam suatu jabatan kerja tertentu yaitu melalui pelatihan berbasis kompetensi [5]. Pelatihan berbasis kompetensi merupakan pelatihan yang mengacu kepada Standar Kompetensi Kerja Indonesia. Kurikulum, silabus, materi pelatihan dan metode pelatihan yang disajikan dalam proses pembelajaran merupakan penjabaran dari setiap unit kompetensi, elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja. Pelatihan berbasis kompetensi juga merupakan proses sistematis yang diharapkan dapat mengubah pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja seseorang [7]. Tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan berbasis kompetensi dimulai dari persiapan pelatihan, pelaksanaan pelatihan, penerbitan sertifikat pelatihan dan evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan pelatihan.

Terbitnya peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat nomor

24/PRT/M/2014 tentang Pedoman Pelatihan Berbasis Kompetensi Bidang Jasa Konstruksi, merupakan upaya tegas pemerintah dalam melakukan peningkatan kemampuan SDM konstruksi yang berkelanjutan agar menghasilkan SDM yang produktif dan kompeten, baik yang dilakukan oleh pemerintah pusat melalui Balai Pelatihan Konstruksi Wilayah, maupun melalui pemerintah setiap propinsi yang ada di Indonesia.

Dalam peraturan menteri diatas, disebutkan bahwa pelatihan berbasis kompetensi adalah pelatihan kerja yang menitikberatkan pada penguasaan kemampuan kerja yang mencakup pengetahuan (knowledge), keterampilan (skill), dan sikap kerja (attitude) sesuai dengan standar dan persyaratan yang ditetapkan di tempat kerja.

Selama kurun waktu 2014 sampai dengan 2015, jumlah pelatihan sumber daya manusia jasa konstruksi Sumatera Barat mengalami peningkatan lebih dari 3 (tiga) kali lipat dengan jumlah 5 kegiatan pelatihan berbasis kompetensi pada tahun 2014 dan 17 kegiatan pada tahun 2015 [1]. Sedangkan berdasarkan usulan pendanaan untuk kegiatan Pelatihan Berbasis Kompetensi di propinsi Sumatera Barat tahun 2015, untuk satu kegiatan Pelatihan Berbasis Kompetensi memerlukan pendanaan sebesar Rp. 150.000.000,- (seratus lima puluh juta rupiah).

Dengan melihat jumlah kegiatan pelatihan berbasis kompetensi yang semakin meningkat tersebut, tentunya kebutuhan pendanaan serta jumlah kegiatan pelatihan berbasis kompetensi juga semakin meningkat. Untuk itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap efektifitas kegiatan Pelatihan Berbasis Kompetensi yang telah dilaksanakan tersebut, khususnya di Sumatera Barat dengan mempertimbang 3 aspek diatas yaitu knowledge, skill dan attitude dari peserta pelatihan.

METODE PENELITIAN

Survey lapangan menggunakan kuisisioner sebagai instrumen penelitian untuk data primer. Perancangan kuisisioner evaluasi empat level Kirkpatrick dilakukan berdasarkan karakteristik setiap level evaluasi Kirkpatrick dan juga disesuaikan dengan karakteristik responden yang terlibat pada setiap level evaluasi. Pengumpulan data dilakukan

berdasarkan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan melalui kuisisioner sedangkan data sekunder merupakan data-data yang dikumpulkan berdasarkan laporan kegiatan pelatihan SDM jasa konstruksi Sumatera Barat berbasis kompetensi yang diadakan oleh LPJK Sumbar dari tahun 2017 sampai dengan 2018.

Pengolahan data yang didapat pada penelitian dilakukan secara statistik menggunakan pengujian validitas dan reliabilitas data untuk setiap empat level evaluasi. Uji validitas dan reliabilitas pada setiap indikator pada 4 level variable instrumen penelitian dilakukan menggunakan program SPSS dengan metoda *Alpha-Cronbach* untuk setiap level variabel instrumen penelitian. Indikator dinyatakan valid jika $r_{hitung} > nilai\ r\ tabel$ untuk N sampel 35 dengan taraf signifikan 5% dan 1%. Sedangkan indikator dinyatakan valid jika nilai *Alpha-Cronbach* > 0.70 .

Untuk uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Distribusi data diperlukan untuk menentukan kategori data berdasarkan nilai *cut off poin* data. Variabel dengan data yang terdistribusi normal menggunakan nilai *mean* sebagai *cut off poin*. Sementara untuk variabel dengan data tidak terdistribusi normal menggunakan *median* sebagai *cut off point*.

Untuk melihat hubungan antara evaluasi pelatihan empat level Kirkpatrick dengan kompetensi pada bidang yang dilatih dilakukan dengan nilai koefisien korelasi setiap variabel dengan menggunakan analisis korelasi *Bivariate Kendall's Tau* pada program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dan Analisis Responden Penelitian

Data karakteristik responden didapatkan dari kuisisioner yang disebar pada kegiatan pelatihan tenaga kerja konstruksi yang diadakan oleh LPJK Sumbar dari Tahun 2017-20185 sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditetapkan yakni sebanyak 64 orang. Dari total 64 orang responden, distribusi berdasarkan umur, responden dominan berada pada kelompok umur 20 s/d 30 tahun sebanyak 56,3% yaitu 36 orang. Sedangkan berdasarkan jenjang pendidikan responden, yang paling banyak adalah

pendidikan SMA sebanyak 48,4% dan diikuti oleh pendidikan diploma sebanyak 20,3%. Untuk pengalaman lama bekerja responden yang mengikuti pelatihan kompetensi paling banyak adalah bekerja kurang dari 1 tahun (40,6%), dan dikuti oleh lebih dari 5 tahun sebanyak 22%. Untuk lebih lengkapnya mengenai data responden dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.

Evaluasi 4 Level Kirkpatrick

Benchmarking evaluasi pelatihan menggunakan model evaluasi empat level Kirkpatrick dan dilakukan dengan menggunakan contoh karakteristik variabel evaluasi setiap level menurut Noe [3], studi kasus dalam Kirkpatrick [3] maupun karakteristik variabel evaluasi yang telah digunakan pada penelitian sejenis yang pernah dilakukan sebelumnya [6]. Seperti pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1: Level Reaksi

| No | Indikator |
|-----|--|
| R1 | Semua materi yang diberikan sesuai dengan bidang pelatihan. |
| R2 | Materi yang diberikan sesuai dengan unit kompetensi bidang pelatihan. |
| R3 | Instruktur menguasai materi pelatihan yang diberikan dan mampu menjawab pertanyaan dari peserta dengan jelas. |
| R4 | Instruktur menyampaikan materi secara komunikatif, jelas dan sistematis. |
| R5 | Instruktur mampu memotivasi peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan sesuai materi yang disampaikan. |
| R6 | Instruktur mampu mengajak peserta untuk aktif berdiskusi pada setiap materi pelatihan. |
| R7 | Tugas/ latihan pada akhir sesi kegiatan diberikan agar peserta lebih mendalami materi yang telah diberikan. |
| R8 | Kondisi waktu pelatihan tidak mengganggu kegiatan Kerja |
| R9 | Waktu yang disediakan pada setiap materi pelatihan sudah cukup |
| R10 | Kegiatan pelatihan sesuai dengan jadwal yang telah diberikan. |
| R11 | Kapasitas ruangan mampu menampung seluruh peserta pelatihan |
| R12 | Alat peraga/media presentasi yang digunakan saat menyampaikan materi membantu peserta dalam memahami isi materi. |

| | |
|-----|---|
| R13 | Modul/ <i>handout</i> pelatihan membantu peserta dalam memahami materi yang disampaikan |
| R14 | Anda puas dengan konsumsi yang disediakan. |
| R15 | pelatihan yang anda ikuti menyenangkan. |
| R16 | Pelatihan yang diikuti memberikan nilai praktis |
| R17 | Anda termotivasi untuk menerapkan materi pelatihan |
| R18 | Respon panitia dalam melayani peserta sangat baik. |
| R19 | Informasi yang diberikan penyelenggara kegiatan pelatihan sangat baik. |
| R20 | Kegiatan pelatihan yang diikuti sangat anda butuhkan. |
| R21 | Secara keseluruhan, bagaimana menurut anda kegiatan pelatihan yang anda ikuti |

Pada tingkat reaksi, terdapat 21 butir indikator yang akan menggambarkan tingkat kepuasan responden terhadap pelatihan. Pelatihan dinilai efektif jika tingkat reaksi yang menyatakan rata-rata skor kepuasan responden berada di atas nilai *cut off poin* 4. Pada Tabel 1, R3, R4, R5, R6, R8, R10, R12, R13 adalah indikator yang mempunyai nilai *cut off poin* dibawah 4.

Tabel 2: Level Pembelajaran (Learning)

| No | Indikator |
|----|---|
| L1 | Materi Komunikasi dan Kerjasama Di Lingkungan Kerja |
| L2 | Materi Membuat Jadwal Kerja |
| L3 | Materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3-L) |
| L4 | Materi membuat laporan pelaksanaan pekerjaan |
| L5 | Materi khusus yang sesuai dengan pelatihan yang di ikuti |
| L6 | Sejauh mana anda merasa telah belajar dari program pelatihan. |

Pada tingkat pembelajaran, terdapat 6 butir indikator yang akan menggambarkan tingkat kepuasan responden terhadap pelatihan. Pelatihan dinilai efektif jika tingkat reaksi yang menyatakan rata-rata skor kepuasan responden berada di atas nilai *cut off poin* 4. Pada Tabel 2, L1, L2 dan L3 adalah indikator yang nilai *cut off point* dibawah 4 yaitu 3.92; 3.81 dan 3.23.

Tabel 3: Level Prilaku (Behaviour)

| No | DAFTAR PERNYATAAN |
|----|--|
| B1 | Setelah mengikuti pelatihan anda menjadi lebih disiplin. |
| B2 | Setelah mengikuti pelatihan anda menjadi lebih bertanggung jawab dalam semua hal. |
| B3 | Setelah mengikuti pelatihan anda menjadi lebih mandiri |
| B4 | Setelah mengikuti pelatihan anda menjadi lebih termotivasi dalam bekerja |
| B5 | Setelah mengikuti pelatihan anda menjadi lebih rapi dalam menyimpan peralatan gambar yang telah digunakan. |

Pada tingkat perilaku, terdapat 5 butir indikator yang akan menggambarkan tingkat kepuasan responden terhadap pelatihan. Pelatihan dinilai efektif jika tingkat reaksi yang menyatakan rata-rata skor kepuasan responden berada di atas nilai *cut off point* 4. Pada Tabel 3, B1, B2 dan B3 adalah indikator yang nilai *cut off point* dibawah 4 yaitu 3.95; 3.94 dan 3.95.

Tabel 4: Level Hasil

| No | DAFTAR PERNYATAAN |
|----|---|
| H1 | Pelatihan mampu merubah cara pandang, cara berfikir, sikap dan perilaku anda |
| H2 | Mempraktekan materi pelatihan pada pekerjaan anda. |
| H3 | Pelatihan sangat membantu anda dalam melaksanakan pekerjaan dengan lebih baik. |
| H4 | Pelatihan sangat membantu anda menyelesaikan pekerjaan dengan hasil memuaskan. |
| H5 | Pelatihan mampu meningkatkan keterampilan anda dalam melaksanakan pekerjaan. |
| H6 | Pelatihan membantu anda untuk mengatur dan memanfaatkan waktu dengan baik. |
| H7 | Pelatihan mampu meningkatkan keterampilan anda menentukan keperluan alat dan bahan yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan. |
| H8 | Pelatihan Mampu meningkatkan keterampilan anda dalam membuat jadwal kerja |
| H9 | Pelatihan Mampu meningkatkan anda dalam membaca gambar dan sketsa. |

| | |
|-----|---|
| H10 | Pelatihan mampu meningkatkan keterampilan anda dalam membuat laporan hasil pekerjaan. |
| H11 | Secara keseluruhan, pelatihan sangat bermanfaat dalam menunjang pekerjaan anda |

Pada tingkat hasil, terdapat 11 butir indikator yang akan menggambarkan tingkat kepuasan responden terhadap pelatihan. Pelatihan dinilai efektif jika tingkat reaksi yang menyatakan rata-rata skor kepuasan responden berada di atas nilai *cut off point* 4. Pada Tabel 4, H2, H4, H6 dan H10 adalah indikator yang nilai *cut off point* dibawah 4.

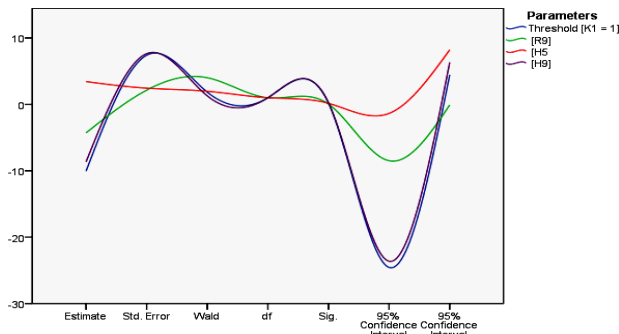
Analisis Efektifitas Pelatihan terhadap Kompetensi

Dari semua indikator yang ada pada setiap level Kirkpatrick, dilakukan analisis hubungan terhadap 5 kompetensi yaitu *knowledge* (K1 dan K2), *skill* (S1 dan S2) dan *attitude* (A1 dan A2). Untuk menggambarkan hubungan yang erat antara kompetensi dan indikator yang efektif dapat dilihat pada konsistensi data terhadap prediksi model persamaan yang ditunjukkan dengan nilai signifikan dari nilai *chi-square* berdasarkan *Pearson's* dan *Deviance*. Data dikatakan konsisten dengan prediksi model persamaan jika nilai signifikan > 0.05. Sedangkan untuk hasil indikator kompetensinya dapat dilihat pada gambar dibawah ini untuk setiap masing-masing kompetensi.

Tabel 5: signifikan dari nilai *chi-square* K1

| Goodness-of-Fit | | | |
|-----------------|------------|----|-------|
| | Chi-Square | df | Sig. |
| Pearson | 1,671 | 12 | 1,000 |
| Deviance | 2,887 | 12 | ,996 |

Link function: Complementary Log-log.



Gambar 1. Pengaruh indikator evaluasi pelatihan terhadap Kompetensi K1

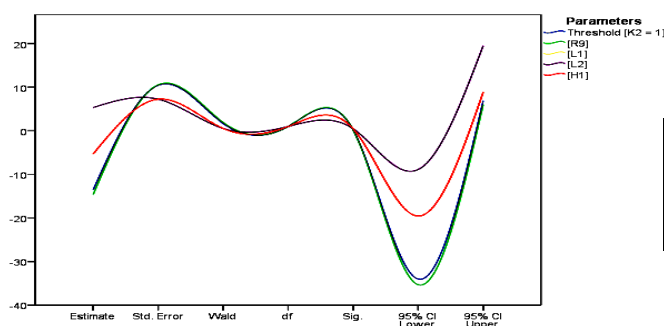
Dari Gambar 1, indikator kompetensi *knowledge* bisa mendiagnosa gambar dan sketsa (K1) 87,6% dipengaruhi oleh indikator R9,H5, dan H9 secara kumulatif. Artinya indikator waktu yang disediakan untuk materi (R9), pelatihan mampu meningkatkan keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan (H5) dan meningkatkan dalam membaca gambar dan sketsa (H9) mempunyai hubungan yang erat dengan kompetensi K1. Tetapi karena R9 tidak efektif pada level reaksi Kirkpatrick, maka hanya H5 dan H9 saja mempunyai hubungan erat pada K1.

Tabel 6:signifikan dari nilai *chi-square* K2

Goodness-of-Fit

| | Chi-Square | df | Sig. |
|----------|------------|----|-------|
| Pearson | ,447 | 7 | 1,000 |
| Deviance | ,870 | 7 | ,997 |

Link function: Complementary Log-log.



Gambar 2. Pengaruh indikator evaluasi pelatihan terhadap Kompetensi K2

Dari Gambar 2, indikator kompetensi *knowledge* bisa mengidentifikasi alat dan bahan yang diperlukan (K2) 84,8% dipengaruhi oleh indikator R9, L1, L2 dan H1 secara kumulatif. Dari 4 indikator yang mempunyai hubungan erat dengan K2, hanya satu indikator yang efektif terhadap level

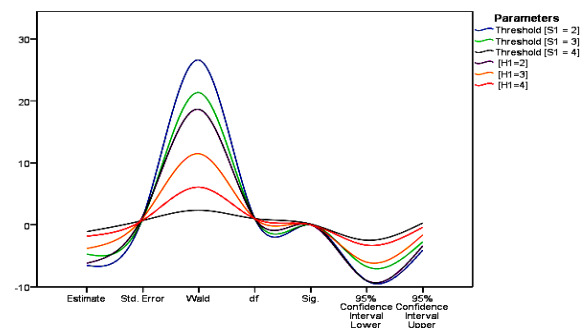
Kirkpatrick yaitu pelatihan mampu merubah cara pandang, cara berfikir, sikap dan perilaku (H1). Sedangkan indikator R9, L1 dan L2 tidak efektif terhadap level Kirkpatrick.

Tabel 7: signifikan dari nilai *chi-square* S1

Goodness-of-Fit

| | Chi-Square | df | Sig. |
|----------|------------|----|------|
| Pearson | .654 | 6 | .995 |
| Deviance | 1.063 | 6 | .983 |

Link function: Complementary Log-log.



Gambar 3. Pengaruh indikator evaluasi pelatihan terhadap Kompetensi S1

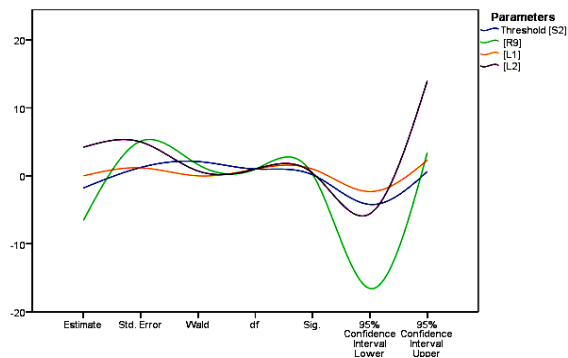
Dari Gambar 3, indikator kompetensi *skill* mampu melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan di tempat kerja (S1),56,8% dipengaruhi oleh satu-satunya indikator H1 secara kumulatif. Indikator pelatihan mampu merubah cara pandang, cara berfikir, sikap dan perilaku (H1) adalah efektif pada level hasil kirkpatrick.

Tabel 8: signifikan dari nilai *chi-square* S2

Goodness-of-Fit

| | Chi-Square | df | Sig. |
|----------|------------|----|------|
| Pearson | 4.161 | 8 | .842 |
| Deviance | 6.658 | 8 | .574 |

Link function: Complementary Log-log.



Gambar 4. Pengaruh indikator evaluasi pelatihan terhadap Kompetensi S2

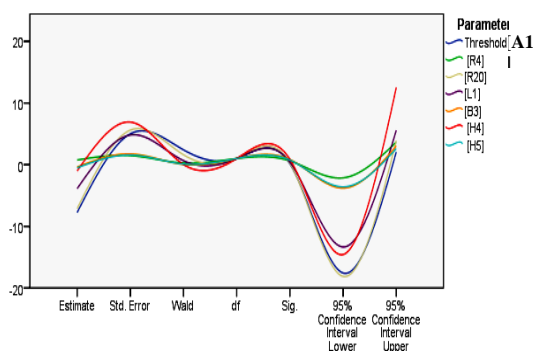
Dari Gambar 4, indikator kompetensi *skill* mampu melakukan penggambaran (S2) 90,3% dipengaruhi oleh indikator R9, L1 dan L2 secara kumulatif. Dari ketiga indikator tersebut, tidak ada satupun indikator yang efektif terhadap level Kirkpatrick.

Tabel 9: signifikan dari nilai *chi-square* A1

Goodness-of-Fit

| | Chi-Square | df | Sig. |
|----------|------------|----|-------|
| Pearson | 9,632 | 43 | 1,000 |
| Deviance | 14,646 | 43 | 1,000 |

Link function: Complementary Log-log.



Gambar 5. Pengaruh indikator evaluasi pelatihan terhadap Kompetensi A1

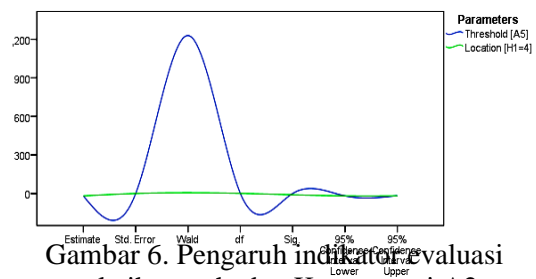
Dari Gambar 5, indikator kompetensi *attitude* yaitu menyimpan/merapikan gambar dan peralatan yang telah selesai digunakan (A1), 84,8% dipengaruhi oleh indikator R4, R20, L1, B3, H4 dan H5 secara kumulatif. Dari 6 indikator yang mempunyai hubungan erat dengan A1, hanya dua indikator yang efektif terhadap level Kirkpatrick yaitu kegiatan pelatihan yang dikuti sangat dibutuhkan (R20) dan mampu meningkatkan keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan

(H5). Sedangkan indikator R4, L1, B3 dan H4 tidak efektif terhadap level Kirkpatrick.

Tabel 10: signifikan dari nilai *chi-square* A2

Goodness-of-Fit

| | Chi-Square | df | Sig. |
|----------|------------|----|------|
| Pearson | 0,642 | 43 | ,993 |
| Deviance | 1,056 | 43 | ,986 |



Gambar 6. Pengaruh indikator evaluasi pelatihan terhadap Kompetensi A2

Dari Gambar 6, indikator kompetensi *attitude* mampu mengadakan bimbingan teknis pada mitra kerja (A2), 41,7% dipengaruhi oleh satu-satunya indikator H1 secara kumulatif. Indikator pelatihan mampu merubah cara pandang, cara berfikir, sikap dan perilaku (H1) adalah efektif pada level hasil kirkpatrick.

PENUTUP

Dari 43 indikator pada 4 level Kirkpatrick (reaksi, pembelajaran, perilaku dan hasil), terdapat 58,1% indikator yang efektif, sisanya 18 indikator tidak efektif. Hasil analisis setelah dilakukan evaluasi hubungan terhadap indikator yang efektif pada 6 kompetensi menunjukkan hanya 16% yang signifikan. Indikator H1 (pelatihan mampu merubah cara pandang, cara berfikir, sikap dan perilaku) merupakan indikator yang mempunyai hubungan dengan 3 kompetensi yaitu K2, S2 dan A2.

Indikator H5 (pelatihan mampu meningkatkan keterampilan dalam melaksanakan pekerjaan mempunyai hubungan signifikan terhadap 2 kompetensi yaitu K1 dan A1.

Sedangkan indikator H9 (pelatihan mampu meningkatkan dalam membaca gambar dan sketsa) dan indikator R2 (materi yang diberikan sesuai dengan unit kompetensi bidang pelatihan) hanya mempunyai hubungan

signifikan terhadap 1 kompetensi yaitu K1 dan A2.

Untuk kompetensi S2 tidak mempunyai hubungan signifikan satu pun terhadap indikator yang efektif. Secara garis besar, dapat disimpulkan bahwa pelatihan kompetensi tenaga kerja yang dilakukan di Sumatera Barat tahun 2017 sampai tahun 2018 masih kurang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asrini, Zaidir, Zuherna Mizwar. (2017). Evaluasi Efektifitas Pelatihan Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi Untuk Peningkatan Daya Saing Jasa Konstruksi Sumatera Barat. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta*, 9 (3),
- [2] Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. (2013)
- [3] Badu, Q., S. (2013). The Implementation of Kirkpatrick's Evaluation Model in the Learning of Initial Value and Boundary Condition Problems. *International Journal of Learning and Development*, 3(5).
- [4] Internet Website of Kementrian Keuangan (Kemenkeu) Republik Indonesia. *Ini Capaian Pembangunan Infrastruktur Indonesia*, Oktober, 24, 2018. (<https://www.kemenkeu.go.id>)
- [5] Kodri, I., Fitriani, H., & Juliantina, I. (2018). Analisa Pengaruh Pelatihan dan Sertifikasi terhadap Produktivitas Pekerja. *Media Komunikasi teknik Sipil*, 24(1), 9-19
- [6] Lin, Y-C., Chen, S-C., & Chuang, H-T. (2011). The Effect of Organizational Commitment on Employee Reactions to Educational Training: An Evaluation using the Kirkpatrick Four-level Model. *Internasional Journal of Management*, 28(3), 926-934
- [7] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 24/PRT/M/2014 tentang Pedoman Pelatihan Berbasis Kompetensi Bidang Jasa Konstruksi.
- [8] Wasilan & Noor, Akhmad. (2015). Peranan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi terhadap Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda. *Mimbar*, 31 (2), 359-366