

## **EVALUASI EFEKTIFITAS PELATIHAN PENGOPERASIAN GI PADA PEGAWAI GI PT PLN APP SALATIGA**

Oleh:

**Muhamad Ardiyansyah Nugraha<sup>1</sup>**  
**Lindawati Kartika<sup>2</sup>**

<sup>1& 2)</sup>*Fakultas Ekonomi dan Manajemen  
Institut Pertanian Bogor*

Email:

*nugraha.ardiyansyah@gmail.com*

### **ABSTRAK**

PT. PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah memiliki tema strategis yaitu keandalan penyaluran dengan realisasinya berupa ruang lingkup *Key Performance Indicator (KPI): Transmission Line Outage Duration, Transformer Outage Duration, Transmission Line Outage Frequency, Transformer Outage Frequency*. Didalam perwujudan KPI tersebut salah satunya melalui KPI Perspektif SDM yaitu *Human Capital Readiness (HCR)*. Pegawai Fungsi Jaringan dan Gardu Induk adalah Pegawai yang memiliki dampak terbesar dalam pencapaian KPI HCR terkait tema strategis keandalan penyaluran. Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk merupakan salah satu pemenuhan *competency profile* pada KPI HCR dan termasuk kedalam Program Percepatan Kompetensi Tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi peserta pelatihan di tingkat reaksi dan tingkat perilaku, menganalisis gap di tingkat pembelajaran pada penilaian *pre test* dengan penilaian *post test* dan menganalisis gap di tingkat perilaku dan tingkat hasil pada level supervisor dengan penilaian *self assessment*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Analisis Deskriptif, Kirkpatrick Model, Analisis Gap dan Uji t adalah metode analisis data yang digunakan dalam penelitian. Hasil penelitian yaitu peserta merasa sangat puas terhadap pelatihan yang diselenggarakan dan kesenjangan terbesar negatif terdapat pada indikator pemeliharaan proteksi gardu induk, fungsi peralatan pemakaian sendiri dan analisa gangguan awal gardu induk.

**Kata Kunci:** analisis deskriptif, *Kirkpatrick model*, uji t.

## A. PENDAHULUAN

Peningkatan nilai dan keunggulan sumber daya manusia sangat diperlukan untuk menghadapi dinamika tantangan bisnis global. Performa organisasi sangat tergantung dalam kualitas sumber daya manusia dan sistem organisasi yang merupakan *intangible asset* perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan dan instansi yang memiliki visi dan misi bersaing untuk masa depan tentunya senantiasa meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

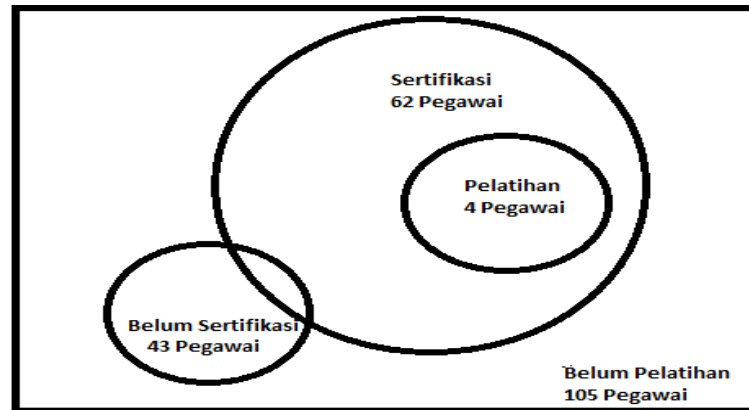
PT PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Tengah (PLN TJBT) adalah unit bisnis PLN yang memiliki wilayah kerja di Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah D.I. Yogyakarta dengan misi yaitu melakukan pengembangan dan pengelolaan aset transmisi, pengendalian investasi dan logistik transmisi, serta melaksanakan pemeliharaan aset transmisi secara efektif, efisien, andal dan ramah lingkungan. Dalam rangka mewujudkan misi tersebut Manajemen PLN TJBT telah menetapkan tema strategis yang salah satunya adalah keandalan penyaluran. Tema strategis keandalan penyaluran telah disepakati antara General Manager PLN TJBT dan Direktur Bisnis Regional Jawa Bagian Tengah pada Kontrak Manajemen tahun 2017 berupa 4 (empat) *Key Performance Indicator* (KPI) dimana ruang lingkupnya yaitu:

- 1) *Transmission Line Outage Duration* (TLOD) adalah lamanya gangguan rata-rata jaringan transmisi setiap 100 kms dalam suatu periode;
- 2) *Transformer Outage Duration* (TROD) adalah lamanya gangguan rata-rata pada setiap unit trafo GI dalam suatu periode;
- 3) *Transmission Line Outage Frequency* (TLOF) adalah jumlah kali gangguan rata-rata pada jaringan transmisi setiap 100 kms dalam suatu periode;
- 4) *Transformer Outage Frequency* (TROF) adalah jumlah kali gangguan rata-rata pada setiap unit trafo GI dalam suatu periode.

Pencapaian KPI di atas salah satunya diwujudkan dalam Kontrak Manajemen Tahun 2017 Perspektif SDM yaitu *KPI Human Capital Readiness* (HCR), perwujudan tersebut berupa penetapan dan pengukuran kesiapan kompetensi dari jabatan yang memiliki dampak terbesar dalam pencapaian KPI terkait tema strategis, yaitu disebut sebagai *Strategic Job Families* (SJF) yang diatur dalam Pedoman Pengukuran Kinerja Perspektif SDM Tahun 2017. Untuk menunjang pencapaian tersebut Manajemen PLN TJBT telah menetapkan Pegawai fungsi Jaringan dan Gardu Induk (JARGI) sebagai SJF dimana pemenuhan kompetensinya (*competency profile*) berupa Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk yang tertera pada *Strategic Map* Tahun 2017 dan Surat Pelaksanaan Pembelajaran di Luar LNA (*Learning Need Analysis*). *Competency profile* menggambarkan kemampuan secara terperinci yang diperlukan untuk mengerjakan tugas yang ditetapkan sesuai uraian jabatan (Norton & Kaplan, 2004).

Salah satu Unit Pelaksana PLN TJBT adalah Area Pelaksana Pemeliharaan Salatiga (APP Salatiga), pengelolaan aset penyaluran transmisi berupa Saluran

Udara Tegangan Tinggi (SUTT), Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET), Gardu Induk (GI) dan Gardu Induk Tegangan Ekstra Tinggi (GITET) yang berada di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan wilayah Provinsi Jawa Tengah. Jumlah Pegawai JARGI yang berada pada wilayah kerja APP Salatiga sebanyak 109 Pegawai. Peneliti menemukan fakta menarik terkait realisasi Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk dan realisasi Sertifikasi Kompetensi Pengoperasian Gardu Induk pada APP Salatiga selama 2010 sampai dengan 2017 yang disajikan pada Gambar 1.



Sumber: Pengembangan SDM TJBT (2017)

**Gambar 1.**  
**Rekapitulasi Realisasi Pelatihan dan Sertifikasi**

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui jumlah Pegawai JARGI APP Salatiga didalam pemenuhan Sertifikasi Kompetensi Gardu Induk dan Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk belum terpenuhi seluruhnya. Dilihat dari data di atas sebanyak 62 Pegawai atau 56% telah tersertifikasi sedangkan untuk Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk hanya 4 Pegawai atau 3,6% telah mengikuti pelatihan. Selanjutnya terdapat pengklasifikasian Pegawai yang termasuk kedalam 3 (tiga) kriteria yaitu Kriteria A, Kriteria B dan Kriteria C rincian kriteria tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: Pengembangan SDM TJBT (2017)

**Gambar 2.**  
**Klasifikasi Pelatihan dan Sertifikasi**

Pengklasifikasian tersebut merupakan hasil wawancara mendalam dengan pengelola SDM TJBT, pembagian kriteria dilihat dari masa kerja, pengetahuan, keahlian dan pengalaman terkait pengoperasian gardu induk. Untuk Kriteria A dari masa kerja kurang dari 7 bulan, dimana kriteria ini didahulukan mengikuti pelatihan dikarenakan 32 Pegawai tersebut dinilai masih belum cukup pengetahuan dan keahlian pengoperasian gardu induk. Sedangkan untuk Kriteria B dengan masa kerja 7 bulan s.d. 17 bulan dengan jumlah 15 Pegawai dinilai cukup memiliki pengetahuan serta keahlian dan sudah dapat diikutkan sertifikasi kompetensi. Selain itu untuk Kriteria C Pegawai yang masa kerjanya lebih dari 17 bulan dinilai sudah memiliki pengetahuan dan keahlian sehingga hanya diikutkan sertifikasi kompetensi. Setiap organisasi senantiasa akan berupaya dapat tercapainya tujuan organisasi yang bersangkutan dengan efektif dan efisien, SDM yang ada dalam organisasi tersebut secara proporsional harus diberikan latihan dan pendidikan yang sebaik-baiknya bahkan harus sesempurna mungkin (Kadarisman, 2013). PLN TJBT sebagai organisasi yang peduli terhadap peningkatan pengetahuan dan kemampuan telah menyusun program percepatan kompetensi yang telah diusulkan kepada PT PLN (Persero) Pusat Pendidikan dan Pelatihan. Usulan program tersebut berupa Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk yang dikhususkan untuk Pegawai Kriteria A atau masa kerja kurang dari 7 bulan. Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk memiliki 10 pokok bahasan yaitu teori listrik, pengukuran listrik, sistem pemakaian sendiri, operasi sistem tenaga listrik, pengoperasian gardu induk, monitoring peralatan gardu induk, proteksi gardu induk, prosedur keselamatan kerja pada instalasi Tegangan Tinggi (TT)/Tegangan Ekstra Tinggi (TET), praktikum pengoperasian GI/GITET dan praktikum monitoring peralatan GI.

Guna mengetahui efektivitas dari pelatihan tersebut maka dibutuhkan evaluasi terhadap proses dan hasil dari program pelatihan yang telah dilaksanakan PT PLN (Persero) Udiklat Semarang. Hasil evaluasi merupakan masukan penting bagi penyempurnaan program pelatihan, baik aspek teknis maupun substantifnya (Mujiman, 2010). Evaluasi efektivitas mencakup evaluasi terhadap reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil dimana pada setiap level tersebut saling berhubungan.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

### **Pelatihan**

Pelatihan memfokuskan kepada masalah pekerjaan yang dihadapi sekarang, lingkungannya pengerjaannya individu dan jangka waktu pelaksanaan pendek serta bertujuan untuk mengisi kekurangan kemampuan yang dibutuhkan oleh pekerjaan sekarang (Widodo, 2014). Proses internalisasi dari sumber kepada penerima dalam bentuk pengetahuan, keahlian, serta karakter sikap dan perilaku yang bermanfaat terhadap pengembangan individu baik pribadi maupun lingkungan kerja agar sesuai standar yang diharapkan (Maarif & Kartika, 2014).

## **Tujuan Pelatihan**

Secara umum pelaksanaan pelatihan memiliki tujuan yaitu untuk mendapatkan hasil efektif dan efisien didalam proses produksi, distribusi barang, pelayanan, biaya operasi dan peningkatkan kualitas (Widodo, 2014). Adapun tujuan-tujuannya sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan produktivitas.
- 2) Meningkatkan kualitas.
- 3) Mendukung perencanaan perusahaan.
- 4) Meningkatkan moral anggota.
- 5) Memberikan kompensasi yang tidak langsung.
- 6) Meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja.
- 7) Mencegah kedaluarsa kemampuan dan pengetahuan pegawai.
- 8) Meningkatkan perkembangan kemampuan dan keahlian pegawai.

## **Metode Pelatihan**

Menurut Kaswan (2013), mengatakan bahwa metode pelatihan mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Untuk memilih metode pelatihan yang sesuai pertama yang dilakukan adalah fase penilaian kebutuhan, setelah itu pilihlah metode yang sesuai dengan kebutuhan (Kaswan, 2013). Metode pelatihan dikelompokkan menjadi 2 (Widodo, 2014) yaitu:

### a) *On The Job Training Method*

Untuk mencapai tujuan-tujuan efektifitas diskusi dan menjadikan program berlangsung konsisten, pelatihan sering dilakukan di dalam organisasi yang disebut *on the job training* (Maarif & Kartika, 2014). Pegawai dilatih tentang pekerjaan baru dengan supervisi langsung pelatih yang berpengalaman yaitu mempelajari suatu pekerjaan dan mengerjakannya di tempat kerja yang sesungguhnya. Berikut metode-metode yang umum digunakan:

- 1) Rotasi Jabatan (*Job Training*)  
Rotasi pekerjaan melibatkan perpindahan pegawai dari satu pekerjaan ke pekerjaan lainnya atau dari suatu penempatan ke penempatan lainnya.
- 2) Latihan Instruksi Pekerjaan (*Job Instruction Learning*)  
Metode yang digunakan dengan memberikan petunjuk secara langsung untuk melatih pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya sekarang.
- 3) Magang (*Apprenticeship*)  
Merupakan proses belajar dari seorang atau beberapa orang yang lebih berpengalaman dengan menggabungkan materi di kelas dengan praktik di lapangan.
- 4) Pembinaan (*Coaching*)

Bimbingan kepada pegawai bawahan dalam menerima suatu pekerjaan atau tugas dari atasannya dalam pelaksanaan kerja rutin.

5) *Penugasan Sementara (Temporary Assignment)*

Penempatan pegawai sebagai anggota panitia tertentu untuk jangka waktu yang ditetapkan. Pegawai berpartisipasi dalam memecahkan permasalahan.

b) *Of The Job Training Method*

Pegawai diberikan keahlian dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan pada waktu terpisah dari waktu kerja regular. Metode yang digunakan pada praktek sebagai berikut:

- 1) *Studi Kasus (Case Studies)*  
Pegawai mengidentifikasi masalah dan diharapkan dapat mengembangkan keterampilan dalam pengambilan keputusan.
- 2) *Bermain Peran (Role Playing)*  
Pegawai diberikan kesempatan memainkan berbagai peran berbeda untuk mengembangkan pemahaman mengenai perilaku mereka pada peserta yang lain.
- 3) *Permainan Bisnis (Business Games)*  
Suatu simulasi pengambilan keputusan skala kecil yang dibuat sesuai dengan situasi kehidupan bisnis yang nyata.
- 4) *Vestibule Training*  
Metode dimana telah disediakan tempat khusus untuk melaksanakan pelatihan yang ditata menyerupai lingkungan pekerjaan beserta tugas yang dilakukan.
- 5) *Laboratory Training*  
Latihan sensitivitas dimana peserta belajar menjadi lebih sensitive terhadap perasaan orang lain dan lingkungan
- 6) *Kuliah dan Metode Konfrensi*  
Metode dengan kemampuan penyampaian informasi, berupa pertemuan formal dimana untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.
- 7) *Studi Sendiri dan Presentasi Video*  
Program yang menawarkan sisi ekonomis digunakan sebagai pelengkap metode yang lain apabila para pegawai tersebar secara geografis.

### **Efektivitas Pelatihan**

Untuk memverifikasi keberhasilan suatu program, para manajer SDM meminta agar kegiatan pelatihan dan pengembangan dievaluasi secara sistematis, termasuk pengelola dan pelaksana pelatihan (Rivai & Sagala, 2009). Efektivitas

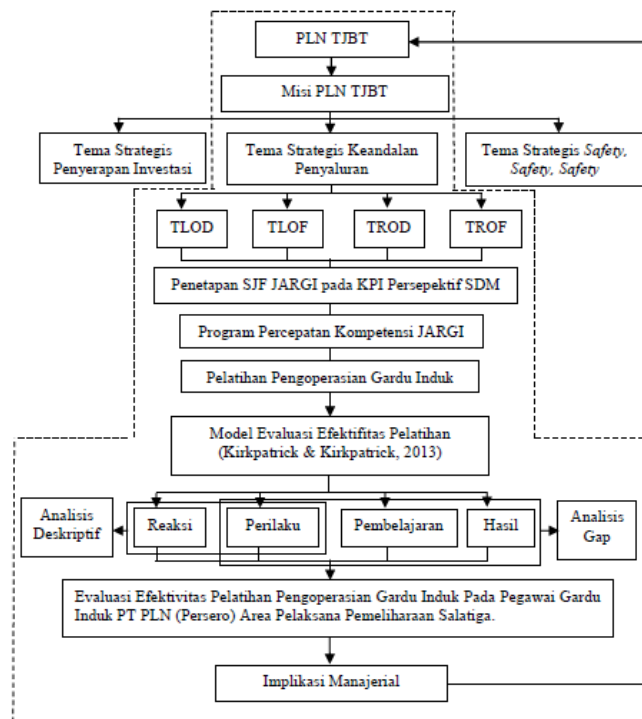
mengacu pada manfaat yang diperoleh perusahaan atau organisasi oleh peserta pelatihan dari pelatihan yang diselenggarakan (Kaswan, 2013).

**Model Evaluasi Efektivitas**

Salah satu teori yang diperkenalkan oleh Donald Kirkpatrick tahun 1959 (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2013) dikenal dengan *The Four Levels Technique for Evaluating Training Programs*, Empat level tersebut meliputi:

- a) Reaksi (*Reaction*) ialah mengukur tingkat kepuasan peserta pelatihan terhadap program pelatihan yang dijalankan, pengukuran berupa materi pelatihan, instruktur, fasilitas dan metode yang digunakan.
- b) Pembelajaran (*Learning*) ialah mengukur pengetahuan, dimana pegawai yang mengikuti pelatihan diukur melalui pengujian sebelum dan sesudah pelatihan.
- c) Perilaku (*Behavior*) ialah mengukur pengetahuan, keterampilan dan perilaku setelah mengikuti pelatihan dan pada saat kembali ke lingkungan pekerjaannya.
- d) Hasil (*Return*) ialah mengukur sejauh mana pelatihan yang dilakukan memberikan dampak atau hasil terhadap peningkatan kinerja terhadap perusahaan.

Adapun kerangka konseptual pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Sumber: Pengembangan SDM TJBT (2017)

**Gambar 3.**  
**Kerangka Pemikiran Penelitian**

### C. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi atau perorangan langsung dari objeknya (Sudaryono, 2014). Perolehan data dilakukan melalui pembagian kuisioner kepada peserta pelatihan pengoperasian gardu induk dan atasan langsung atau Supervisor Jaringan Gardu Induk.

Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dalam bentuk jadi dan telah diolah oleh pihak lain, biasanya dalam bentuk publikasi (Sudaryono, 2014). Data sekunder berupa surat maupun data internal PLN TJBT, skripsi, tesis dan jurnal nasional yang relevan dengan penelitian.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi yang akan diteliti harus didefinisikan dengan jelas sebelum penelitian dilakukan (Sujarweni VW, 2015). Populasi yang digunakan didalam penelitian ini adalah Pegawai Gardu Induk APP Salatiga yang mengikuti pelatihan Pengoperasian Gardu Induk berjumlah 32 Pegawai.

Kuesioner yang telah disebar selanjutnya dilakukan uji kualitas data yaitu berupa uji validitas, uji reabilitas dan uji normalitas Hasil uji validitas suatu instrumen dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sebaliknya hasil uji validitas dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Pada penelitian ini nilai r tabel pada taraf nyata 0.05 dan jumlah data (n)=32 atau df = 30, maka didapat  $r_{tabel}$  sebesar 0.3494. Perbandingan  $r_{tabel}$  dan  $r_{hitung}$  dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen**

NO	VARIABEL	PERNYATAAN	$R_{hitung}$	$R_{tabel}$	KETERANGAN
		Tujuan Pelatihan	0.488		
		Manfaat Pelatihan	0.487		
		Kesesuaian dengan Bidang	0.538		
		Kesesuaian dengan Tema	0.560		
		Metode Pelatihan	0.569		
		Kemudahan Pelatihan	0.609		
		Tema Pelatihan	0.740		
		Ketepatan Waktu	0.632		
1	Reaksi	Tingkat Kesulitan	0.660	0.3494	VALID
		Keahlian Fasilitator	0.397		
		Persiapan Fasilitator	0.403		
		Kejelasan Menjawab	0.463		
		Interaksi Fasilitator	0.659		
		Membangun Suasana	0.481		
		Ruang Kelas	0.642		
		Fasilitas Konsumsi	0.648		
		Modul/Handout	0.602		



NO	VARIABEL	PERNYATAAN	$R_{hitung}$	$R_{tabel}$	KETERANGAN
		Pelayanan	0.473		
		Alat Bantu	0.489		
		Alat Uji Praktek	0.612		
		Tegangan Listrik	0.478		
		Daya	0.372		
		Arus Listrik	0.446		
		Pengukuran	0.446		
		Karakteristik	0.559		
		Megger	0.390		
		Single Line Diagram	0.502		
		Transformator Tenaga	0.460		
		Sistem Pentanahan	0.478		
2	Pembelajaran	Sumber Tegangan	0.390	0.3494	VALID
		Peralatan Bantu	0.425		
		Pasokan Catu Daya	0.446		
		Sistem Tenaga	0.502		
		Operasi Gardu Induk	0.372		
		Monitoring Gardu Induk	0.530		
		Tata Cara Pelaporan	0.502		
		Sistem Proteksi	0.502		
		Dampak Gangguan	0.372		
		Prosedur K2/K3	0.390		
		Penerapan	0.446		
		Pemahaman Teori Listrik	0.539		
3	Perilaku	Pemahaman Peralatan	0.474	0.3494	VALID
		Pemahaman Pemakaian	0.429		
		Pemahaman Operasi	0,371		
		Kemampuan Pengukuran	0.578		
		Kemampuan Operasi	0.578		
		Kemampuan Monitor	0.525		
3	Perilaku	Kemampuan Proteksi	0.638	0.3494	VALID
		Penerapan K2/K3	0.433		
		Penerapan Tugas	0.444		
		Penerapan Pelaporan	0.529		
		Peningkatan Kemampuan Operasi	0.753		
		Peningkatan Keamanan Sarana	0.454		
4	Hasil	Fasilitas	0.529	0.3494	VALID
		Peningkatan Pelaporan	0.529		
		Peningkatan Analisa	0.728		
		Peningkatan K2/K3	0.646		

Sumber: Data Diolah (2018)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa semua pernyataan memiliki nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , dapat diambil kesimpulan semua pernyataan dalam kuisisioner dinyatakan valid untuk digunakan dalam penelitian ini. Uji yang dilakukan selanjutnya, adalah uji reliabilitas. Indikator untuk uji reliabilitas ini dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha > 0.6. Nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh dari semua variabel disajikan Hasil Uji reabilitas dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

NO	VARIABEL	NILAI CRONBACH'S ALPHA	KETERANGAN
1	Reaksi	0.880	
2	Pembelajaran	0.971	RELIABEL
3	Perilaku	0.730	
4	Hasil	0.622	

Sumber: Data Diolah (2018)

Berdasarkan Tabel 2 diketahui semua level memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0.6 sehingga dapat dikatakan semua pertanyaan dalam variabel adalah Reliabel. Uji yang dilakukan selanjutnya, adalah uji normalitas. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah memakai Uji *Kolmogrov-Smirnof*. Kaidah uji normalitas yang digunakan adalah jika angka signifikansi lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki distribusi normal.

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Karakteristik Responden**

Responden dalam penelitian ini adalah peserta pelatihan pengoperasian gardu induk, terdapat peserta berusia 20-30 tahun sebanyak 100%. Hal ini menunjukkan pada usia 20-30 tahun merupakan usia produktif manusia yang masih memiliki semangat yang besar untuk mengetahui hal baru dan mendalam terkait ilmu yang digeluti setiap hari. Berdasarkan Pendidikan terakhir sebesar 100% mayoritas responden didominasi oleh tingkat Pendidikan SMK/SMA. Hal ini disebabkan pada tahun 2016 dan 2017 terjadi rekrutmen secara besar-besaran di bidang operasional setingkat SMK/SMA. Pada komponen jabatan, responden didominasi oleh jabatan junior technician yaitu sebesar 100%. Hal ini disebabkan karena pada jabatan tersebut dituntut memiliki keahlian, pengetahuan yang baik dalam mengoperasikan gardu induk. Selain itu, mayoritas responden memiliki masa kerja dibawah 5 tahun yaitu sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh pegawai tersebut dianggap belum memiliki pengalaman kerja sehingga dianggap perlu mengikuti pelatihan agar menambah pengetahuan dan keahlian.

##### **Evaluasi Efektifitas Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk pada Tingkat Reaksi (*Reaction Level*)**

Pada variabel evaluasi level reaksi, terdapat 20 (dua puluh) pernyataan yang diajukan oleh peneliti kepada peserta pelatihan untuk mengetahui pendapat peserta pelatihan terhadap pelatihan pengoperasian gardu induk berdasarkan 4 (empat) kriteria yaitu isi program pelatihan, desain program pelatihan, fasilitator pelatihan dan fasilitator pendukung. Pernyataan menggunakan skala semantik diferensial dengan 4 (empat) pilihan jawaban yaitu bobot berskala satu sampai empat.

Berdasarkan hasil modus yang didapat, rata-rata para peserta menyatakan setuju terhadap isi program pelatihan, desain program pelatihan, fasilitator dan

fasilitator pendukung. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata peserta merasa sangat puas dengan pelatihan pengoperasian gardu induk yang diselenggarakan oleh Udiklat Semarang. Pada pernyataan bagian setuju modus terdapat frekuensi jawaban terbesar peserta terdapat pada pernyataan fasilitator berpengalaman dan ahli dalam penyampaian materi dengan nilai sebesar 100% (kode item FPL10) dan alat uji praktek dengan nilai sebesar 100% (kode item FPK20). Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan penyelenggara pelatihan dan peserta pelatihan terkait fasilitator didalam pelatihan adalah orang lapangan yang ahli dalam Bidang Gardu Induk dan juga fasilitator secara tertulis memiliki Sertifikasi Gardu Induk. Dari sisi peserta pun berpendapat bahwa kemampuan *soft skill* dan *hard skill* sudah layak sekali menjadi fasilitator. Selanjutnya untuk frekuensi terbesar berikutnya terdapat pada pernyataan tentang alat uji praktek dengan nilai sebesar 100% (kode item FPK20). Peserta pelatihan menilai bahwa alat uji praktek yang disediakan oleh Udiklat Semarang sangat mendukung pada saat praktek di lapangan dan juga alat tersebut spesifikasinya sama seperti dengan alat yang digunakan selama bekerja. Berdasarkan wawancara tidak terstruktur dengan penanggung jawab pelatihan pengoperasian gardu induk, hal tersebut bertujuan untuk mempermudah peserta didalam memahami secara keseluruhan fungsi dari alat dan memahami anomali yang akan mungkin terjadi selama peserta kembali ke tempat kerjanya masing-masing.

Namun, dilain pihak terdapat ketidakpuasan terhadap fasilitator yang terlihat pada pernyataan ketepatan waktu dalam penyampaian materi dengan presentase 75% (DPP8). Setelah dilakukan wawancara tidak terstruktur terhadap salah satu peserta pelatihan ternyata penyebabnya yaitu pada saat hari pertama fasilitator mengajar, fasilitator datang tidak pada waktunya dengan alasan pesawat dari Jakarta menuju Semarang mendapatkan keterlambatan dan juga ada beberapa sesi yang selesai terlebih dahulu sebelum sesi tersebut seharusnya selesai.

### **Evaluasi Efektifitas Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk pada Tingkat Pembelajaran (*Learning Level*)**

Pada variabel evaluasi pada level pembelajaran, terdapat hasil *pre test* dan *post test* serta nilai rata rata dari 32 (tiga puluh dua) peserta pelatihan. Pernyataan yang diajukan oleh peneliti kepada peserta pelatihan adalah untuk mengetahui sejauh mana daya serap peserta dalam memahami materi dari setiap sesi. Hasil yang didapat berupa nilai rata-rata *pre test* adalah 61,09. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 23 peserta pelatihan memiliki nilai dibawah standar yang ditetapkan Udiklat Semarang yaitu 70 dengan keterangan berwarna merah. Sedangkan nilai rata rata *post test* adalah 85,93, peserta pelatihan yang sebelumnya kurang dari 70 mengalami peningkatan dengan keterangan berwarna hijau. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan pengoperasian gardu induk memberikan peningkatan pengetahuan terkait pengetahuan pengoperasian gardu induk. Nilai kenaikan *pre test* dan *post test* dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu kenaikan nilai < 15 dikategorikan cukup efektif sebanyak 5 peserta pelatihan, kenaikan nilai 15-35 dikategorikan efektif sebanyak 23 peserta pelatihan dan kategori terakhir yaitu sangat efektif dengan nilai > 35 sebanyak 4

peserta pelatihan. Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan salah satu peserta pelatihan terkait *pre test* dan *post test*, peserta merasa kesulitan pada saat menjawab *pre test* dikarenakan keseharian di tempat kerja hanya megandalkan ilmu yang diberikan langsung oleh senior dan atasan langsung. Setelah melaksanakan pelatihan pengoperasian gardu induk dan menerima materi dari fasilitator, peserta pelatihan merasa secara pengetahuan meningkat sehingga dapat menjawab kembali pertanyaan *post test*.

Hasil perhitungan uji beda rata-rata (*paired t-test*) untuk tingkat pembelajaran sebelum dan sesudah Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk yang dilakukan juga menunjukkan bahwa  $-t$  hitung  $< -t$  tabel ( $-13.088 < -2.040$ ) dan signifikansi ( $0.000 < 0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak, yaitu ada perbedaan rata-rata pada sebelum dan setelah pelatihan pada tingkat pembelajaran. Hasil perhitungan menunjukan bahwa tingkat pembelajaran sebelum pelatihan lebih rendah daripada sesudah pelatihan. Maka dengan diadakan pelatihan pengetahuan peserta pelatihan dalam mengoperasikan gardu induk meningkat. Selanjutnya terdapat persentase jawaban benar dari setiap pertanyaan yang termasuk kedalam variabel evaluasi pada level pembelajaran, distribusi presentase jawaban benar yaitu penilaian *post test* yang dijawab setiap peserta pelatihan. Distribusi jawaban benar dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.**  
**Distribusi Jawaban Benar Pada Level Pembelajaran**

VARIABEL	KODE ITEM	JAWABAN BENAR (%)
Pembelajaran	Pasokan Catu Daya	71,875

Sumber: Data diolah (2018)

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh presentase jawaban benar dari setiap pernyataan pada level pembelajaran, dari 20 (dua puluh) pernyataan diberikan kepada peserta pelatihan, terdapat satu pernyataan yang memiliki nilai paling rendah diberi warna merah yaitu pernyataan terkait pasokan catu daya. Hal ini menunjukkan bahwa pada pernyataan tersebut sebesar 71,875% atau sebanyak 23 (dua puluh tiga) peserta pelatihan menjawab benar dan peserta pelatihan yang menjawab masih belum benar sebanyak 9 (sembilan) peserta pelatihan. Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan salah satu peserta pelatihan yang masih menjawab salah yaitu peserta belum memahami materi, peserta mengira bahwa ruang lingkup pekerjaan hanya sebatas ruang lingkup 150 kV dan 500 kV saja yang didalam pernyataan tertulis 20 kV, terbukti bahwa pengetahuan dari segi materi sistem pemakaian sendiri harus ditingkatkan bukan hanya di ruang lingkup transmisi saja tetapi harus mengerti secara umum terkait proses bisnis PLN khususnya proses bisnis distribusi secara garis besar.

### **Evaluasi Efektifitas Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk pada Tingkat Perilaku (*Behaviour Level*)**

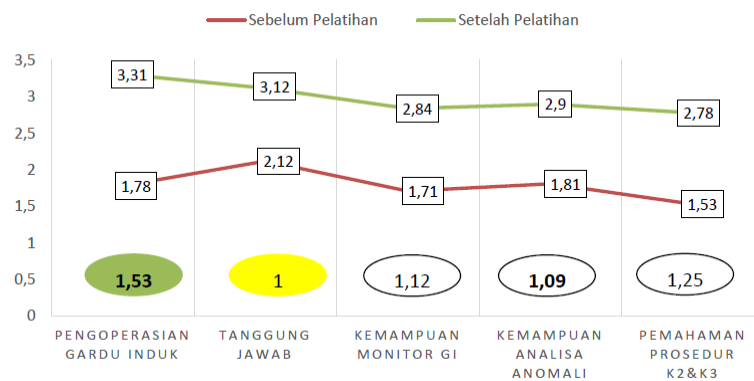
Pada variabel evaluasi pada tingkat perilaku, terdapat 11 (sebelas) pernyataan yang diajukan peneliti kepada peserta pelatihan untuk mengetahui

pendapat mengenai implementasi perilaku setelah pelatihan pengoperasian gardu induk. Berdasarkan pendapat peserta pelatihan, diperoleh hasil modus mengenai pelatihan pengoperasian gardu induk bahwa para peserta mayoritas menyatakan setuju terhadap perubahan perilaku setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta merasa setuju pelatihan pengoperasian gardu induk yang diselenggarakan oleh Udiklat Semarang memiliki dampak yang positif bagi perilaku peserta pelatihan setelah kembali ke tempat kerjanya. Pada pernyataan bagian setuju modus atau kesimpulan jawaban terbesar peserta terdapat pada pernyataan pemahaman terkait fungsi peralatan gardu induk dengan nilai sebesar 100% (kode item PGT2). Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan peserta pelatihan, materi fungsi peralatan gardu induk yang dipelajari pada saat pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan dikarenakan pada aktivitas kerja sehari-hari, peserta pelatihan hanya mengetahui secara garis besar apa fungsi dari peralatan gardu induk, ketika di pelatihan peserta mendapatkan pengetahuan fungsi peralatan gardu induk tersebut hingga mendalam dikarenakan peserta pelatihan diberikan panduan atau modul serta peserta berkesempatan turun langsung dan memegang peralatan tersebut dikarenakan *offline* (tidak bertegangan).

Namun dilain pihak terdapat modus atau kesimpulan jawaban tidak setuju dimana pernyataan terdapat pada kemampuan proteksi gardu induk dengan nilai sebesar 65,6% (kode item KPL8). Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan peserta pelatihan yaitu peserta sudah merasa bertambahnya kemampuan proteksi gardu induk setelah pelatihan, tetapi dari segi aturan terkait pemeliharaan gardu induk khususnya pemeliharaan gardu induk seluruhnya menjadi kewenangan bagian pemeliharaan gardu induk, jadi peserta pelatihan tidak berani apabila harus melaksanakan pemeliharaan dikhawatirkan terjadi hal yang tidak diinginkan, contoh ketika lampu indikator pada panel mati petugas operator mencatat dan melaporkan terlebih dahulu kerusakannya kepada atasan, selanjutnya atasan melaporkan kepada pihak basecamp agar segera ditindaklanjuti, pada kenyataannya petugas pemeliharaan tidak serta merta langsung datang dikarenakan jadwal yang padat mengingat wilayah kerja APP Salatiga yang luas, seharusnya pemeliharaan minor dapat ditangani tanpa harus menunggu petugas pemeliharaan datang sehingga gangguan dapat segera teratasi.

### **Evaluasi Efektifitas Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk pada Tingkat Hasil (*Result Level*)**

Pada variabel tingkat hasil terdapat 5 (lima) pernyataan yang diajukan oleh peneliti kepada peserta pelatihan. Indikator pernyataan disesuaikan dengan tujuan diadakannya pelatihan pengoperasian gardu induk. Pernyataan yang diajukan oleh peneliti kepada peserta pelatihann adalah untuk mengetahui seberapa besar dampak pelatihan terhadap pencapaian tujuan pelatihan. Rata-rata kemampuan peserta sebelum dan setelah diadakannya pelatihan pengoperasian gardu iInduk dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 3.**  
**Kenaikan Kemampuan Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

Berdasarkan Gambar 4 diperoleh hasil analisis deskriptif mengenai penilaian perilaku setelah mengikuti pelatihan. Pada pernyataan kemampuan mengoperasikan gardu induk terlihat kenaikan tertinggi sebesar 1,53. Hal tersebut dikarenakan pada saat pelatihan dipelajari tata cara mengoperasikan gardu induk dan peserta pelatihan pada saat materi tersebut diberikan tayangan bagaimana berkomunikasi secara baik dan sopan santun dengan pengelola pusat pengatur beban yang bertujuan agar tidak terjadi salah memahami instruksi pada saat manuver panel listrik. Pada pernyataan tanggung jawab terhadap memelihara sarana dan fasilitas fisik keamanan peralatan panel gardu induk memiliki kenaikan paling rendah sebesar 1. Hal tersebut dikarenakan peserta pelatihan merasa sebelum mengikuti pelatihan, memelihara sarana dan fasilitas fisik keamanan peralatan panel gardu induk sudah menjadi rutinitas yang dilaksanakan, pelaksanaan tersebut sesuai Standar PLN.

**Gap Hasil Evaluasi Pelatihan di Tingkat Perilaku pada Level Supervisor dengan *Self Assesment***

Evaluasi di tingkat perilaku dilakukan untuk mengetahui adakah perubahan dari sisi pengetahuan, keterampilan dan sikap setelah kembali ke tempat kerja masing-masing peserta. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan antara penilaian supervisor (atasan langsung) dengan penilaian *self assesment* (peserta pelatihan). Adapun rekapitulasi gap penilaian pada tingkat perilaku dari setiap peserta pelatihan dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.**  
**Rekapitulasi Gap Hasil Evaluasi Pelatihan di Tingkat Perilaku**

SUBJEK	GAP PERNYATAAN TINGKAT PERILAKU										
	PGT 1 <sup>a</sup>	PGT 2 <sup>b</sup>	PGT 3 <sup>c</sup>	PGT 4 <sup>d</sup>	KPL 5 <sup>e</sup>	KPL 6 <sup>f</sup>	KPL 7 <sup>g</sup>	KPL 8 <sup>h</sup>	SKP 9 <sup>i</sup>	SKP 10 <sup>j</sup>	SKP 11 <sup>k</sup>
Peserta31	-1	-1	-2	0	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1

Sumber: Data diolah (2018)

Ket: ■ Gap terbesar negatif;

<sup>a</sup>PGT1 Pemahaman Teori Listrik, <sup>b</sup>PGT2 Pemahaman Peralatan, <sup>c</sup>PGT3 Pemahaman Pemakaian, <sup>d</sup>PGT4 Pemahaman Operasi, <sup>e</sup>KPL5 Kemampuan Pengukuran, <sup>f</sup>KPL6 Kemampuan Operasi, <sup>g</sup>KPL7 Kemampuan Monitor, <sup>h</sup>KPL8 Kemampuan Proteksi, <sup>i</sup>SKP9 Penerapan K2/K3, <sup>j</sup>SKP10 Penerapan Tugas, <sup>k</sup>SKP11 Penerapan Pelaporan.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat kesenjangan penilaian supervisor dengan *self assessment* dari masing-masing peserta yang dibedakan berdasarkan gardu induk yang berada di APP Salatiga. Peneliti membatasi ruang lingkup dari gap dimana hanya pada gap negatif yaitu penilaian rata-rata supervisor lebih kecil daripada penilaian *self assesment* yang diberi keterangan berwarna kuning. Hasil analisis deskriptif mengenai gap negatif tersebut dimulai dari pernyataan nomor 3 yaitu fungsi pemakaian sendiri (kode item PET3). Dari pernyataan tersebut terdapat peserta 31 yang berasal dari GI Semanu yang memiliki gap sebesar -2. Menurut wawancara tidak terstruktur dengan peserta pelatihan, hal ini dikarenakan dalam kapasitas trafo pemakaian sendiri memerlukan analisa mulai dari perbandingan antara jumlah kebutuhan maksimum setiap bagian sistem dan kebutuhan maksimum seluruh sistem dimana sistem tersebut berubah-ubah setiap harinya dan dari setiap kasus memiliki penanganan yang berbeda. Apabila ingin memastikan lebih lanjut terkait kemampuan ybs. dalam materi fungsi pemakaian sendiri, ybs. dapat diusulkan untuk mengikuti pelatihan tersebut.

Adapun hasil perhitungan uji beda rata-rata untuk tingkat perilaku antara *self assessment* dengan penilaian dari supervisor pada Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk menunjukkan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $-2.299 < -2.045$ ) dan dan signifikansi ( $0.028 < 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak, yaitu ada perbedaan rata-rata antara kedua penilaian tersebut.

#### **Gap Hasil Evaluasi Pelatihan di Tingkat Hasil pada Level Supervisor dengan *Self Assesment***

Evaluasi di tingkat hasil dilakukan untuk mengetahui dampak pelatihan terhadap kinerja peserta pelatihan dengan tujuan. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan antara penilaian supervisor (atasan langsung) dengan penilaian *self assessment* (peserta pelatihan). Adapun rekapitulasi gap penilaian pada tingkat hasil dari setiap peserta pelatihan dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.**  
**Rekapitulasi Gap Hasil Evaluasi Pelatihan di Tingkat Hasil**

SUBJEK	GAP PERNYATAAN TINGKAT HASIL				
	OPERASI	KEAMANAN SARANA	PELAPORAN	ANALISA	K2/K3
Peserta12	1	0	0	-2	1
Peserta32	2	1	-1	0	3

Sumber: Data diolah (2018)

Keterangan: ■ Gap terbesar negatif;  
■ Gap terbesar positif.

Berdasarkan Tabel 5 dari masing-masing peserta yang dibedakan berdasarkan gardu induk yang berada di APP Salatiga. Hasil analisis deskriptif mengenai gap negatif terbesar yaitu terdapat pada pernyataan kemampuan analisa gangguan awal GI dalam meminimalisir Anomali secara *real time* Inspeksi Level 1 dan 2 (kode item HSL4), dari pernyataan tersebut terdapat peserta pelatihan 12 yang berasal dari GI Solo Baru yang memiliki gap sebesar -2. Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur terhadap peserta pelatihan, akibat adanya gap tersebut dikarenakan peserta pelatihan kurang paham dalam segi analisa contohnya pada saat mendengar suara desisan dari sambungan pada penghantar listrik, ybs. merasa sumber desisan berasal dari trafo daya, tetapi setelah dilakukan investigasi bersama dengan pegawai pemeliharaan gardu induk ternyata sumber suara desisan berasal dari sambungan konduktor yang berasal dari *hotspot* (titip panas). Untuk analisa gangguan awal (inspeksi level 2) dengan alat ukur seperti termovisi, peserta masih belum lancar dalam menggunakannya sehingga perlu diikutkan kembali pelatihan yang khusus untuk inspeksi (level 1 dan 2).

Selanjutnya untuk frekuensi terbesar positif terdapat pada pernyataan tentang menerapkan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja pada instalasi gardu induk dengan nilai gap sebesar 3 (kode item HSL5), dari pernyataan tersebut terdapat peserta pelatihan 32 yang berasal dari GI Klaten. Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur dengan peserta pelatihan, materi prosedur keselamatan dan kesehatan kerja pada instalasi gardu induk yang dipelajari pada saat pelatihan mampu meningkatkan sikap yaitu rasa tanggung jawab khususnya pada diri sendiri dan umumnya untuk lingkungan kerja dikarenakan materi yang diberikan memiliki siklus yaitu *safety* pada saat sebelum berangkat kerja, *safety* pada saat ditempat kerja dan *safety* pada saat pulang kerja, yang paling teringat oleh peserta pelatihan yaitu dampak dan bahaya yang akan terjadi apabila kita tidak peduli dengan keselamatan kerja seperti cacat tubuh dan paling berat sampai merenggut korban jiwa. Adapun hasil perhitungan uji beda rata-rata untuk tingkat hasil antara self assessment dengan penilaian dari supervisor pada Pelatihan Pengoperasian Gardu Induk menunjukkan  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $-6.767 < -2.045$ ) dan dan signifikansi ( $0.000 < 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak, yaitu ada perbedaan rata-rata antara kedua penilaian tersebut.



## **E. SIMPULAN**

Berdasarkan hasil evaluasi efektifitas pelatihan pengoperasian gardu induk pada PT PLN (Persero) Area Pelaksana Pemeliharaan Salatiga yang diselenggarakan oleh Udiklat Semarang menggunakan 4 level, maka dapat disimpulkan:

1. Persepsi peserta pelatihan pengoperasian gardu induk secara keseluruhan pada tingkat reaksi dan tingkat perilaku menunjukkan hasil bahwa para peserta merasa sangat puas terhadap pelatihan yang diselenggarakan. Pernyataan tertinggi yang paling banyak dipilih oleh peserta pelatihan [ada tingkat reaksi berada pada pernyataan fasilitator berpengalaman dan ahli dalam penyampaian materi. Selanjutnya pada level perilaku pernyataan tertinggi yang paling banyak dipilih adalah Memahami fungsi peralatan gardu induk.
2. Hasil evaluasi pada level pembelajaran dapat disimpulkan seluruh peserta pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan, terlihat dari penilaian *post test*, seluruh peserta pelatihan memiliki nilai diatas 70 sesuai dengan standar penetapan Unit Pendidikan dan Pelatihan Semarang.
3. Hasil evaluasi pada tingkat perilaku terdapat kesenjangan terbesar negatif penilaian antara *self assessment* dengan supervisor adalah pemeliharaan proteksi gardu induk dan analisa fungsi peralatan pemakaian sendiri. Selain itu, untuk tingkat hasilpun terdapat kesenjangan yaitu analisa gangguan awal gardu induk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, Karinka PT. (2014). Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis. *Jurnal Telematika Volume 9 Nomor Mei*, 37-41.
- Apriyanti AA. (2018). *Evaluasi Pelatihan International Shortcourse on Management of Indonesian Small Scale and Medium Enterprises (MISSME) pada Departemen Manajemen IPB [Skripsi]*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Ika RM, Ibnu Syamsi. (2015). Evaluasi Program Pelatihan In-House Training Pembelajaran Paket C di Sanggar Kegiatan Belajar Jawa Tengah. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat Volume 2 Nomor 2 November*, 156-174.
- Kadarisman, M. (2013). *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta (ID): Raja Grafindo Persada.
- Kaplan RS, Norton DP. (2004). *Strategiy Maps*. Boston (US): Harvard Buseiness School Publishing Corporation.
- Kaswan. (2013). *Pelatihan dan Pengembangan Untuk Meningkatkan Kinerja SDM*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Kirkpatrick D, K. J. (2013). *Kirkpatrick Four Levels Audio Recordings Study Guide*. Newnan GA (US): Kirkpatrick Partners, LLC.
- Maarif MS, Kartika L. (2014). *Upaya Mewujudkan Kinerja Unggul dan Pemahaman Employee Engagement*. Bogor (ID): IPB Press.
- Mufidah, L. (2017). Evaluasi Program Pelatihan Pemberdayaan Perempuan di Kelurahan Brontokusuman. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan Vokasi ke-2 Juli*, 454-463.
- Mujiman, H. (2011). *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta (ID): Pustaka Pelajar.
- Nuraini, Hermawan, Hubeis AV, Panjaitan NK. (2016). Kajian Evaluasi Pelatihan Program Pengembangan Manajemen. *Jurnal Aplikasi Manajemen Volume 14 Nomor 2 Juni*, 254-266.
- Putri UPP. (2013). *Evaluasi Efektivitas Pelatihan Pelayanan Prima di RSIA Puspa Husada Bekasi [Tesis]*. Depok (ID): Universitas Indonesia.
- Rivai V, Sagala J. (2009). *Manajemen SDM untuk Perusahaan*. Jakarta (ID): Raja Grafindo Perkasa.
- Sudaryono. (2014). *Teori dan Aplikasi dalam Statistik*. Yogyakarta (ID): ANDI.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Sujarweni VW. (2015). *SPPS Untuk Penelitian*. Yogyakarta (ID): Pustaka Baru Press.

- Widodo SE. (2014). *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta (ID): Pustaka Pelajar.
- Widyastuti U, Purwana D. (2015). Evaluasi Pelatihan (Training) Level III Berdasarkan Teori The Four Levels Kirkpatrick. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Volume 3 Nomor 2 Oktober*, 119-128.