

repository.ub.ac.id

**PENGARUH *HUMAN CAPITAL* TERHADAP KINERJA
(STUDI PADA KARYAWAN BIRO ENGINEERING PT. WIJAYA KARYA
INDUSTRI & KONSTRUKSI JAKARTA TIMUR)**

Rafiuddin Ardani
Endang Siti Astuti
Edlyn Khurotul Aini
Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Brawijaya
Malang
rafiuddinardani@gmail.com

ABSTRACT

This study entitled The Influence of Human Capital to Employee Performance (Studies at PT. Wijaya Karya Industrial & Construction East Jakarta). Background of this research is Human Capital which is one of the important factor that can affecting the Employee Performance of Engineering Bureau at PT. Wijaya Karya Industrial & Construction. This study aims to determine partial effect and simultaneous effect of human capital on employee performances. The type of this research is an explanatory research with quantitative approach. The method of data collecting is using questionnaires and documentation. This method is used to describe the relationship between variables and each other. Analysis technic that used in this research are descriptive analysis, multiple linear regression analysis, t test, and F test. The result showed that Knowledge is partially affected by significant value of 0,039 smaller than $\alpha = 0,050$. Skills is partially affected by significant value of 0,040 smaller than $\alpha = 0,050$. Abilities is partially affected by significant value of 0,024 smaller than $\alpha = 0,050$. The result also showed that Knowledge, Skills and Abilities simultaneous has influence in employee performance by 56,3% while the other 43,7% has influenced by other variables that not included in this research.

Keywords: *Human Capital, Performance, Engineering Bureau Employees*

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Pengaruh *Human Capital* terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada Karyawan Biro Engineering PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi Jakarta Timur). Latar belakang penelitian ini adalah *Human Capital* sebagai salah satu faktor penting yang mempengaruhi Kinerja Karyawan Biro Engineering PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara parsial dan simultan *human capital* terhadap kinerja karyawan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian penjelasan dengan pendekatan kuantitatif. Metode pengumpulan data menggunakan teknik kuesioner dan dokumentasi. Metode ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel-variabel yang diteliti. Teknik analisis menggunakan analisis deskriptif, analisis regresi linear berganda, uji t, dan uji F. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Pengetahuan berpengaruh secara parsial dengan nilai signifikan 0,039 lebih kecil dari $\alpha = 0,050$. Keterampilan berpengaruh secara parsial dengan nilai signifikan 0,040 lebih kecil dari $\alpha = 0,050$. Kemampuan berpengaruh secara parsial dengan nilai signifikan 0,024 lebih kecil dari $\alpha = 0,050$. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa pengetahuan, keterampilan dan kemampuan secara simultan terhadap kinerja karyawan sebesar 56,3% sedangkan sisanya 43,7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata Kunci: *Human Capital, Kinerja, Karyawan Biro Engineering*

PENDAHULUAN

Human Capital merupakan investasi jangka panjang. *Human capital* penting bagi pengembangan sumberdaya manusia dan peningkatan produktivitas. Pengetahuan yang dimiliki sumber daya manusia merupakan basis penggerak dalam peningkatan produktivitas. Gaol (2014) berpendapat bahwa terdapat dua isu strategis yang perlu dicermati berkaitan dengan *human capital*. Pertama, isu strategis pada level internasional dan kedua, isu strategis pada level nasional.

Menurut Kasmawati (2017), perhatian terhadap *human capital* sebagai salah faktor utama produksi bagi kebanyakan perusahaan sering dinomor duakan dibandingkan dengan faktor-faktor produksi yang lain, seperti modal teknologi, dan uang. Tidak seperti modal lainnya, modal manusia dapat ditingkatkan kualitasnya yang akan meningkatkan kinerja sumber daya manusia dan kinerja perusahaan.

Hidayat (2013) menyatakan bahwa *human capital* merupakan aset tidak berwujud yang tidak mudah diukur. Sebab, manusia bersifat dinamis dan berubah sesuai dengan perubahan situasi dan kondisi. Untuk mengukur *human capital* diperlukan dimensi yang tepat supaya hasilnya akurat. Baron dan Armstrong (2016:5) menyatakan ada lima dimensi berikut yang membentuk *human capital*:

- (1) Pengetahuan (pengetahuan tacit dan eksplisit).
- (2) Keterampilan (keterampilan seseorang dalam melaksanakan tugas).
- (3) Kemampuan (kemampuan fisik dan intelektual).
- (4) Kapasitas berkembang (usaha seseorang untuk mengembangkan diri secara maksimal).
- (5) Kapasitas berinovasi (perilaku dan kegiatan kreatif dan inovatif).

Salah satu dimensi *human capital* yaitu pengetahuan. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Menurut Notoatmojo (2003), keterampilan dan kemampuan yang didasari pengetahuan akan lebih melekat dan langgeng daripada keterampilan dan kemampuan yang tidak didasari dengan pengetahuan. Jadi, kinerja yang didasari oleh pengetahuan akan lebih optimal. Withmore dalam Lijan (2012:9) mengemukakan bahwa kinerja merupakan ekspresi potensi seseorang dalam memenuhi tanggung jawab. Pengertian di atas menekankan pentingnya pengetahuan seorang karyawan. Semakin tinggi

pengetahuan seseorang, akan semakin baik kinerjanya.

Faktor selanjutnya yang berpengaruh terhadap kinerja seorang karyawan adalah keterampilan. Reber (1988) mengemukakan bahwa keterampilan adalah kemampuan melakukan pola-pola tingkah laku yang kompleks dan tersusun secara mulus sesuai dengan keadaan untuk mencapai hasil tertentu. Keterampilan merupakan kegiatan yang berhubungan dengan otot-otot dan urat syaraf yang tampak dalam aktivitas jasmani, seperti menulis, mengetik, dan sebagainya. Meskipun sifatnya motorik, namun keterampilan memerlukan kemampuan fisik dan intelektual.

Faktor lain yang mempengaruhi kinerja seorang karyawan adalah kemampuan. Kemampuan merupakan salah satu unsur dari *human capital* yang berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan yang dapat diperoleh dari pendidikan, pelatihan dan suatu pengalaman. Kemampuan bekerja seseorang akan terlihat jika mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk bekerja. Robbins (2008:57) menjelaskan bahwa kemampuan terdiri atas kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Kemampuan intelektual adalah kemampuan yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan mental, sedangkan kemampuan fisik adalah kemampuan yang diperlukan untuk melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, kecekatan, kekuatan dan keterampilan. Karyawan yang memiliki kemampuan yang sesuai dengan pekerjaannya dapat menghasilkan kinerja yang baik.

Kinerja adalah hasil yang dicapai dari kegiatan yang dilakukan seseorang sebagai usaha untuk menyelesaikan tugas. Kinerja merupakan sebuah tindakan yang dapat dilihat, diamati, dan mungkin untuk pencapaian tujuan. Kinerja juga dapat dikatakan sebagai kombinasi dari kemampuan, usaha, kesempatan yang dapat dinilai hasil kerjanya pada suatu periode tertentu. Kinerja dihitung berdasarkan apa yang sudah dikerjakan dan kesesuaian antara hasil dengan tujuan organisasi.

Kinerja harus diperhitungkan jika organisasi atau perusahaan ingin mencapai tujuannya. Organisasi yang baik akan mempertimbangkan kemampuan setiap karyawannya untuk mencapai suatu kinerja yang maksimal sehingga dapat mencapai tujuan organisasi atau perusahaan. Kinerja diukur dengan cara yang berbeda antarperusahaan, dengan tolak ukur yang berbeda,

dan dengan hasil penilaian kinerja yang berbeda pula.

Human capital merupakan aset yang dimiliki oleh manusia dan sangat dibutuhkan oleh organisasi atau perusahaan, yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan, dan secara tidak langsung akan mempengaruhi perolehan keuntungan perusahaan dan keuntungan lain. Pada era global, berbagai organisasi bisnis mengalami perubahan yang belum pernah dialami sebelumnya. Persaingan usaha di era ini semakin kompetitif dan menuntut perubahan paradigma bisnis yang berbasis ilmu pengetahuan. Yang harus dikelola bukan hanya hal-hal yang bersifat material saja, seperti uang, mesin atau bahan-bahan material lainnya yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi juga hal-hal yang bersifat non material, yaitu manusia.

PT Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKA) adalah salah satu perusahaan konstruksi di Indonesia dari hasil nasionalisasi perusahaan Belanda, *Naamloze Vennotschap Technische Handel Maatschappij en Bouwbedrijf Vis en Co* atau NV Vis en Co. Perusahaan ini lahir dengan nama Perusahaan Negara Bangunan Widjaja Karja. Seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan WIKA, perseroan menerapkan pengelolaan sumber daya manusia (SDM) sebagai aset perusahaan (*human capital*) yang penting. Penerapan manajemen *human capital* penting untuk mendukung pencapaian Visi Perseroan menjadi perusahaan terbaik di bidang rekayasa (*engineering*), pengadaan (*procurement*), konstruksi (*construction*) atau EPC, dan investasi di Asia Tenggara. Perusahaan ini dipilih oleh penulis karena WIKA terpilih sebagai pemenang dalam ajang internasional *Year in Infrastructure 2018 Award* yang digelar oleh perusahaan penyedia *software* Bentley di London, Inggris dalam kategori *Environmental Engineering* untuk kategori penerapan *Building Information Modelling*.

Sebagai perusahaan besar PT. Wijaya Karya memiliki sejumlah anak perusahaan yang juga bekerja di bidang yang sama, salah satunya adalah PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi (WIKA IKON). WIKA IKON berasal dari penggabungan dua Biro, yaitu Biro Produk Metal dan Biro Perdagangan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan manajemen bisnis, lebih mandiri, dan menghasilkan kinerja perusahaan yang lebih baik. WIKA IKON dipilih dalam penelitian ini karena gencarnya pembangunan infrastruktur pada saat ini dengan menerapkan “*quality is our way of*

live” sebagai aset mendasar dalam membangun kepercayaan konsumen akan kualitas produk. Perusahaan ini menerapkan ISO 9000, QS 9000, 5R, K3 dan *Total Quality Management (TQM)* sebagai salah satu parameter kesuksesan bisnis, dan melanjutkan konsistensi dalam menjalankan parameter bisnis. Untuk itu dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas.

WIKA IKON berlokasi di Tamansari Hive Office Lt.8 jalan D.I Panjaitan Kav.2 Cipinang Cempedak, Jatinegara, Jakarta Timur. Perusahaan ini dipilih sebagai tempat penelitian karena perusahaan ini menerapkan manajemen *human capital*. Artinya, perusahaan ini menempatkan karyawan sebagai aset perusahaan. Perusahaan menuntut karyawan memiliki *human capital* yang tinggi agar dapat melaksanakan tugas dan peran sesuai posisinya secara produktif dan profesional. WIKA IKON memiliki sejumlah Biro untuk mengatur jalannya perusahaan. Setiap Biro membutuhkan *capital* yang berbeda untuk melaksanakan pekerjaannya. Salah satu Bironya adalah Biro *Engineering*. Tugas Biro *Engineering* adalah membuat desain proyek dan produksi, merencanakan dan mempersiapkan tahapan-tahapan yang akan dilakukan, serta mengawasi kegiatan konstruksi dan produksi yang telah direncanakan. Dalam melaksanakan tugasnya, Biro *Engineering* banyak menghadapi kendala. Kendala yang paling sering dialami oleh Biro *Engineering* adalah keterlambatan dalam merancang desain *engineering*, atau persiapan yang kurang matang. Menurut Hurst (1999:9), proses desain *engineering* meliputi kegiatan: (1) mengidentifikasi masalah, (2) membuat solusi-solusi dan memilih satu solusi yang terbaik, (3) menyempurnakan dan menganalisis konsep yang dipilih, (4) membuat detail desain, dan (5) menghasilkan diskripsi produk yang akan dapat dimanufaktur. Lamanya dalam melaksanakan proses tersebut yang menyebabkan proyek konstruksi dan produksi terhambat. Penelitian ini dilakukan untuk mengamati bagaimana *human capital* dapat mempengaruhi kinerja karyawan pada Biro *Engineering* WIKA IKON.

TINJAUAN PUSTAKA

Human Capital

Stewart (1997) dalam Totanan (2004) *Human Capital* diartikan sebagai manusia itu sendiri yang secara personal dipinjamkan kepada perusahaan dengan kapabilitas individunya, komitmen, pengetahuan, dan pengalaman pribadi. Walaupun tidak semata-mata dilihat dari individual

tapi juga sebagai tim kerja yang memiliki hubungan pribadi baik di dalam maupun luar perusahaan. Unsur manusia dari organisasi adalah mereka yang mampu belajar, berubah, berinovasi, dan memberikan dorongan kreatif yang jika di motivasi dengan benar akan menjamin kelanggengan jangka panjang organisasi.

Menurut Schermerhorn (2005:33) menyatakan bahwa Konsep *Human Capital* adalah nilai ekonomi dari sumber daya manusia yang terkait dengan pengetahuan, keterampilan, inovasi dan kemampuan seseorang untuk menjalankan tugasnya, sehingga dapat menciptakan suatu nilai untuk mencapai tujuan organisasi. Sedangkan menurut Bontis dalam amstrong (2016:9), "*Human Capital* mewakili faktor manusia dalam organisasi yang merupakan gabungan antara inteligensia, keterampilan, dan keahlian yang memberi karakter tersendiri pada organisasi"

Dalam hal ini *Human Capital* merupakan investasi jangka panjang pada pengembangan sumber daya manusia untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Matignon (2004) dalam Gaol (2014:696) modal manusia adalah akumulasi pengetahuan, keahlian, pengalaman dan atribut-atribut kekuatan pekerja sebuah organisasi dan memacu produktivitas, kinerja dan pencapaian tujuan strategis.

Hidayat (2013) dalam jurnalnya, *Human capital* yang sering juga disebut *intellectual capital* merupakan aset tidak berwujud yang tidak mudah untuk diukur, mengingat manusia memiliki sifat yang dinamis dan relatif berubah seiring dengan perubahan situasi dan kondisi. Untuk mengukur *Human Capital* tersebut tentunya diperlukan dimensi yang tepat supaya hasil pengukurannya lebih akurat. Dimensi *Human Capital* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dimensi *Human Capital* Baron & Armstrong (2016:5) yaitu:

- 1) Pengetahuan
- 2) Keterampilan
- 3) Kemampuan

Kinerja

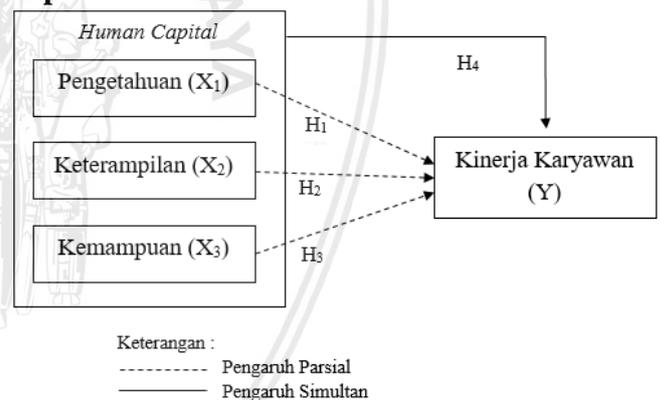
Kinerja berasal dari bahasa inggris "*performance*" yang artinya performa. Kinerja merupakan singkatan dari kinetika energi kerja. Menurut Wirawan (2009:5) kinerja adalah keluaran yang dihasilkan oleh fungsi-fungsi atau indikator-indikator suatu pekerjaan atau suatu profesi dalam waktu tertentu. Sedangkan menurut Hasibuan (2010:34) mengemukakan bahwa Kinerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai

seseorang dalam melaksanakan tugas tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman dan kesungguhan serta waktu. Pengertian lain dari Mangkunegara (2011:67) mengatakan bahwa Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Mathis & Jackson (2012:378) menjelaskan bahwa kinerja adalah apa yang dilakukan atau tidak dilakukan oleh karyawan.

Indikator kinerja merupakan aspek-aspek yang menjadi ukuran dalam menilai kinerja. Adapun mengenai indikator yang menjadi ukuran kinerja menggunakan dimensi kinerja menurut Mathis & Jackson (2012:378) adalah sebagai berikut:

1. Kuantitas
2. Kualitas
3. Ketepatan waktu
4. Kehadiran
5. Kemampuan bekerja sama

Hipotesis



Gambar 1. Model Hipotesis

- H₁: Pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.
H₂: Keterampilan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.
H₃: Kemampuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.
H₄: *Human Capital* (Pengetahuan, Keterampilan, Kemampuan) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja karyawan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian penjelasan (*explanatory research*) dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan pada Biro *Engineering* PT Wijaya Karya Industri & Konstruksi yang berlokasi di Tamansari Hive

Office lt.8 jalan D.I Panjaitan Kav.2 Cipinang Cempedak, Jatinegara, Jakarta Timur. Populasi pada penelitian ini ialah seluruh karyawan yang memiliki jabatan dalam biro *Engineering* pada PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi. Didapat sampel 53 orang responden dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dianalisis menggunakan regresi linier berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1: Hasil Koefisien Determinasi

| <i>R</i> | <i>R Square</i> | <i>Adjusted R Square</i> |
|-------------------|-----------------|--------------------------|
| ,767 ^a | ,588 | ,563 |

Sumber : Data Diolah, 2019

Berdasarkan pada Tabel 1, model regresi tersebut memiliki koefisien determinasi (*adjusted R²*) sebesar 0,563. Dapat disimpulkan bahwa kontribusi variabel eksogen yang terdiri dari variabel Pengetahuan (X_1), Keterampilan (X_2), dan Kemampuan (X_3) dapat mempengaruhi variabel endogen Kinerja Karyawan (Y) sebesar 56,3% dan sisanya sebesar 43,7% disebabkan oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Selain itu, berdasarkan Tabel 1 tersebut juga diketahui bahwa nilai koefisien R yang menunjukkan keeratan hubungan antara variabel endogen dan variabel eksogen. Pada penelitian ini didapatkan besarnya variabel Pengetahuan (X_1), Keterampilan (X_2), dan Kemampuan (X_3) terhadap Kinerja Karyawan Adalah sebesar 0,767 yang menunjukkan adanya hubungan atau pengaruh yang kuat.

Tabel 2 Hasil Uji Parsial Regresi Berganda

| Model | <i>t</i> | Signifikansi | Keterangan |
|--------------|----------|--------------|------------|
| Konstanta | 2,962 | ,005 | |
| Pengetahuan | 2,119 | ,039 | Signifikan |
| Keterampilan | 2,107 | ,040 | Signifikan |
| Kemampuan | 2,326 | ,024 | Signifikan |

Sumber : Data Diolah, 2019

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai t_{hitung} masing-masing variabel bebas dengan nilai t_{tabel} dengan derajat kesalahan 5% ($\alpha = 0.05$).

Pengetahuan Berpengaruh Kinerja Karyawan

Hasil pengujian hipotesis koefisien regresi variabel Pengetahuan (X_1) memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,119 dan didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,039. Nilai t_{hitung} yang sebesar 2,119 tersebut lebih besar daripada t_{tabel} yang sebesar

2,010 ($2,119 > 2,010$) dan nilai signifikansi lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa Pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan.

Keterampilan Berpengaruh Terhadap Kinerja Karyawan

Hasil pengujian hipotesis koefisien regresi variabel Keterampilan (X_2) memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,107 dan didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,040. Nilai t_{hitung} yang sebesar 2,107 tersebut lebih besar daripada t_{tabel} yang sebesar 2,010 ($2,107 > 2,010$) dan nilai signifikansi lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa Keterampilan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan.

Kemampuan Berpengaruh Terhadap Kinerja Karyawan

Hasil pengujian hipotesis koefisien regresi variabel Kemampuan (X_3) memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,326 dan didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,024. Nilai t_{hitung} yang sebesar 2,326 tersebut lebih besar daripada t_{tabel} yang sebesar 2,010 ($2,326 > 2,010$) dan nilai signifikansi lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa Kemampuan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan.

Tabel 2 Hasil Uji Simultan Regresi Linier Berganda

| Model | <i>Sum of Squares</i> | <i>Degree of freedom</i> | <i>Mean Square</i> | <i>F</i> | <i>Sig</i> |
|----------|-----------------------|--------------------------|--------------------|----------|-------------------|
| Regresi | 1482,626 | 3 | 494,209 | 23,295 | ,000 ^b |
| Residual | 1039,563 | 49 | 21,216 | | |
| Total | 2522,189 | 52 | | | |

Sumber : Data Diolah, 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai *degree of freedom* Model Residual atau $df = 49$ dan jumlah variabel eksogen penelitian adalah 3 maka diperoleh nilai F tabel sebesar 2,794. Berdasarkan Tabel 2, pengujian hipotesis model regresi secara simultan atau secara serentak menggunakan uji F atau F_{hitung} adalah sebesar 23,295 yang lebih besar daripada F_{tabel} ($23,295 > 2,794$) dengan signifikansi sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari α ($\alpha = 0,05$).

Jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya *Human Capital* yang terdiri

dari Pengetahuan, Keterampilan, dan Kemampuan memiliki pengaruh secara simultan terhadap Kinerja Karyawan.

Deskriptif Human Capital Terhadap Kinerja Karyawan

a. Pengetahuan (X1)

Berdasarkan analisis data deskriptif data jawaban responden sebelumnya, diketahui bahwa Pengetahuan yang dimiliki karyawan Biro *Engineering* PT. WIKA IKON memiliki rata-rata keseluruhan (*Grand Mean*) sebesar 4,27. Pada masing-masing item memiliki rata-rata yang baik sehingga menghasilkan rata-rata keseluruhan sebesar 4,27 yang dapat dikategorikan sebagai angka yang sangat baik. Dari 2 indikator yang digunakan yaitu pengetahuan tacit dan pengetahuan eksplisit yang memiliki nilai rata-rata tertinggi adalah pengetahuan tacit, sehingga *knowledge sharing*, pengetahuan dasar *engineering*, pengetahuan yang berasal dari studi bidang *engineering* dan pengetahuan dari pekerjaan terdahulu membuat karyawan Biro *Engineering* PT. WIKA IKON bekerja dengan sangat baik. Perlu dihindari apabila pengetahuan hanya dimiliki oleh beberapa karyawan saja, karena jika mereka pergi atau pensiun, pengetahuan itu dapat hilang dari perusahaan. Jika perusahaan memiliki cara menyebarkan pengetahuan secara efisien pada karyawan perusahaan, pengetahuan bisa digunakan dan nilai serta efektivitasnya dapat dimaksimalkan.

b. Keterampilan (X2)

Berdasarkan analisis data deskriptif data jawaban responden sebelumnya, diketahui bahwa Keterampilan yang dimiliki karyawan pada Biro *Engineering* PT. WIKA IKON memiliki rata-rata keseluruhan sebesar 4,32. Pada masing-masing item mendapat rata-rata yang baik sehingga dapat menghasilkan rata-rata keseluruhan sebesar 4,32 yang dinilai sangat baik sehingga Keterampilan yang dimiliki karyawan pada Biro *Engineering* PT WIKA IKON sangat baik. Dari 4 indikator yang digunakan yaitu keterampilan dasar, keterampilan teknis, keterampilan interpersonal dan keterampilan memecahkan masalah yang memiliki nilai rata-rata tertinggi adalah keterampilan dasar. Keterampilan dasar yang terdiri dari keterampilan menggunakan komputer dan keterampilan berhitung secara tepat membantu karyawan Biro *Engineering* PT. WIKA IKON bekerja dengan sangat baik. Kebutuhan akan tenaga kerja yang profesional dan mempunyai keterampilan yang

kuat menjadi tuntutan dalam bekerja. Terlebih di dunia kerja sekarang, banyak dipengaruhi oleh perubahan pasar, ekonomi dan teknologi. Tenaga kerja yang memiliki keterampilan yang kuat sangat mendukung pemenuhan kebutuhan pada tenaga kerja.

c. Kemampuan (X3)

Berdasarkan analisis data deskriptif data jawaban responden sebelumnya, diketahui bahwa Kemampuan yang dimiliki karyawan Biro *Engineering* PT.WIKA IKON memiliki rata-rata keseluruhan 4,25. Pada masing-masing item mendapat rata-rata yang baik sehingga dapat menghasilkan rata-rata keseluruhan sebesar 4,25 yang dinilai sangat baik sehingga Kemampuan karyawan pada Biro *Engineering* PT WIKA IKON sangat baik. Dari 2 indikator yang digunakan yaitu Kemampuan Intelektual dan Kemampuan Fisik yang memiliki nilai rata-rata tertinggi adalah Kemampuan Fisik. Kemampuan fisik yang terdiri dari daya tahan fisik, fleksibilitas fisik untuk bekerja dan kemampuan koordinasi fisik untuk *multi-tasking* membuat karyawan Biro *Engineering* PT. WIKA IKON mampu bekerja dengan sangat baik. Karyawan yang memiliki kemampuan intelek dan fisik yang sangat baik memiliki biaya perawatan kesehatan yang lebih rendah, tingkat stress kerja yang rendah, memerlukan lebih sedikit cuti sakit, dan lebih produktif di tempat kerja.

d. Kinerja Karyawan (Y)

Berdasarkan analisis data jawaban deskriptif data jawaban responden sebelumnya, diketahui bahwa Kinerja Karyawan pada Biro *Engineering* PT. WIKA IKON memiliki rata-rata keseluruhan sebesar 4,38 yang mana angka tersebut dinilai sangat baik. Karyawan Biro *Engineering* memiliki kinerja yang baik diukur dari indikator dan item yang digunakan. Karyawan mampu menyelesaikan tugas-tugasnya sesuai dengan apa yang diperintahkan oleh perusahaan. Dari 5 indikator yang digunakan yaitu Kuantitas Kerja, Kualitas Kerja, Ketepatan Waktu, Kehadiran dan Kemampuan Bekerja Sama yang memiliki nilai rata-rata tertinggi adalah Kemampuan Bekerja Sama. Hal diatas ini menunjukkan bahwa karyawan Biro *Engineering* PT. WIKA IKON memiliki kinerja yang sangat baik dan didukung kemampuan bekerja sama dengan karyawan lain dengan sangat baik. Setiap karyawan memberikan kontribusi individu untuk kinerja organisasi yang akan berdampak pada perusahaan. Jika kinerja

karyawan lebih rendah dari karyawan lain, biasanya akan menyebabkan kinerja organisasi menurun. Terutama di lingkungan di mana persaingan bisnis semakin ketat dari sebelumnya sehingga menjaga kinerja karyawan dalam kondisi baik sangat penting.

Pengaruh Pengetahuan terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda variabel pengetahuan memiliki koefisien regresi sebesar 0.459. Nilai tersebut berarti bahwa pengetahuan memiliki pengaruh yang baik atau searah terhadap kinerja karyawan pada Biro *Engineering* PT. WIKA IKON yaitu apabila pengetahuan yang dimiliki karyawan mengalami peningkatan, maka kinerja karyawan akan naik/meningkat. Hasil uji t didapat bahwa variabel eksogen pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi yang lebih kecil dari α (*alpha*) yang dipakai yaitu sebesar 0.05 sehingga $0.039 < 0.05$. Hasil analisis regresi tersebut menunjukkan bahwa variabel pengetahuan yang memiliki indikator pengetahuan tacit dan pengetahuan eksplisit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan. Adanya pengaruh yang signifikan tersebut dapat ditunjukkan dengan cara menghubungkan item-item kuesioner, seperti “Nilai-nilai pekerjaan *engineering* yang didapatkan melalui studi pada bidang *Engineering* membuat karyawan dapat mengerahkan kemampuan yang dimiliki secara maksimal ketika bekerja sama”. Hasil analisis regresi linear berganda variabel pengetahuan yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dapat memperkuat hasil penelitian dari Fitriyah (2017), Primadanti (2017) dan Suhartini (2015) yang dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Karyawan biro *engineering* yang memiliki pengetahuan yang luas, akan dapat melakukan pekerjaannya secara baik dan benar.

Pengaruh Keterampilan terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda variabel keterampilan memiliki koefisien regresi sebesar 0.411. Nilai tersebut berarti bahwa variabel eksogen keterampilan memiliki pengaruh yang baik atau searah terhadap kinerja karyawan pada Biro *Engineering* PT. WIKA IKON yaitu apabila keterampilan yang dimiliki karyawan mengalami peningkatan, maka kinerja karyawan akan naik/meningkat. Hasil uji t didapat bahwa

variabel eksogen keterampilan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi yang lebih kecil dari α (*alpha*) yang dipakai yaitu sebesar 0.05 sehingga $0.040 < 0.05$. Hasil analisis regresi tersebut menunjukkan bahwa variabel keterampilan yang memiliki indikator-indikator *basic literacy skill*, *technical skill*, *interpersonal skill* dan *problem solving* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan. Adanya pengaruh yang signifikan tersebut dapat ditunjukkan dengan cara menghubungkan item-item kuesioner, seperti “Keterampilan bekerja sama dengan karyawan *engineering* lain membuat Tugas yang diterima dapat diselesaikan dengan tepat waktu sesuai ketentuan perusahaan”. Hasil analisis regresi linear berganda variabel keterampilan yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dapat memperkuat hasil penelitian dari Fitriyah (2017), Primadanti (2017) dan Suhartini (2015) yang dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa keterampilan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Karyawan biro *engineering* yang memiliki keterampilan yang memadai, akan dapat melakukan pekerjaannya secara efisien.

Pengaruh Kemampuan terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda variabel kemampuan memiliki koefisien regresi sebesar 0.545. Nilai tersebut berarti bahwa variabel eksogen kemampuan memiliki pengaruh yang baik atau searah terhadap kinerja karyawan pada Biro *Engineering* PT. WIKA IKON yaitu apabila kemampuan yang dimiliki karyawan mengalami peningkatan, maka kinerja karyawan akan naik/meningkat. Hasil uji t didapat bahwa variabel eksogen kemampuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi yang lebih besar dari α (*alpha*) yang dipakai yaitu sebesar 0.05 sehingga $0.24 < 0.05$. Hasil analisis regresi tersebut menunjukkan bahwa variabel kemampuan yang memiliki indikator-indikator kemampuan intelektual dan kemampuan fisik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan. Adanya pengaruh yang signifikan tersebut dapat ditunjukkan dengan cara menghubungkan item-item kuesioner, seperti “Kemampuan fisik untuk bekerja secara terus-menerus (X3.5) membuat Jumlah pekerjaan yang diselesaikan lebih banyak dari karyawan lain”. Hasil analisis regresi linear berganda variabel kemampuan yang berpengaruh signifikan terhadap

kinerja karyawan dapat memperkuat hasil penelitian dari Fitriyah (2017), Primadanti (2017) dan Suhartini (2015) yang dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kemampuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Karyawan biro *engineering* yang memiliki kemampuan mental dan fisik yang baik dapat bekerja tanpa terkendala kondisi lingkungan kerja yang berubah, hal tersebut tentunya membuat kinerja karyawan jauh lebih baik.

Pengaruh secara Simultan Pengetahuan, Keterampilan dan Kemampuan terhadap Kinerja Karyawan

Berdasarkan analisis regresi simultan yang digunakan dapat menjawab hipotesis yang menyatakan “Pengaruh *Human Capital* (Pengetahuan, Keterampilan dan Kemampuan) Terhadap Kinerja Karyawan”, dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *human capital* dengan variabel pengetahuan, keterampilan dan kemampuan berpengaruh simultan terhadap kinerja karyawan. Hal ini dibuktikan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($23.295 > 2.794$). Hasil dari *Adjust R Square* yaitu sebesar 0.563 yang artinya variabel-variabel eksogen berpengaruh sebesar 56.3% terhadap kinerja karyawan dan sisanya 43.7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Hasil analisis regresi simultan *human capital* dengan variabel pengetahuan, keterampilan dan kemampuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dapat memperkuat hasil penelitian dari Fitriyah (2017), Primadanti (2017) dan Suhartini (2015) yang dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pengetahuan, keterampilan dan kemampuan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Karyawan biro *engineering* akan menghasilkan kinerja yang baik apabila dalam melaksanakan tugas didasari dengan pengetahuan tentang pekerjaan yang tinggi, keterampilan bekerja yang memadai dan didukung kemampuan untuk bekerja dengan baik dan benar.

Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya berfokus pada biro *engineering* yang mayoritas karyawannya tidak berada di kantor pusat PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi, melainkan berada di pabrik dan situs proyek yang berada di berbagai kota di Indonesia. Peneliti tidak bisa turun secara langsung ke lapangan untuk mengamati dan meneliti kegiatan/pekerjaan karyawan biro *engineering*. Faktor yang menjadi halangan

peneliti untuk turun ke lapangan adalah faktor jarak, biaya dan tempat tinggal.

2. Dalam distribusi frekuensi terdapat item tentang keterampilan karyawan dalam pemesanan yang masuk dalam kategori “Baik”, peneliti tidak memiliki data tentang pendidikan terdahulu dan pekerjaan terdahulu karyawan. Peneliti tidak bisa menyimpulkan penyebab karyawan tidak terampil dalam pemesanan sedangkan karyawan tersebut bekerja di biro *engineering* yang mayoritas pekerjaannya berhubungan dengan perancangan dan penggunaan alat-alat pemesanan.
3. Dalam distribusi frekuensi terdapat item yang memiliki keterikatan yaitu “Keterampilan berkomunikasi dengan karyawan biro lain” dengan “Kemampuan untuk membuat gagasan yang jelas dan mudah dimengerti. Keterampilan berkomunikasi masuk kategori “Sangat Baik” sedangkan kemampuan membuat gagasan masuk dalam kategori “Baik”. Kedua item sama-sama berhubungan dengan komunikasi akan tetapi memiliki nilai yang berbeda. Karyawan yang memiliki keterampilan berkomunikasi belum tentu memiliki kemampuan untuk membuat gagasan yang jelas.
4. Dalam konsep *human capital* Angela Baron & Michael Armstrong, dari lima variabel, hanya tiga yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pengetahuan, keterampilan dan kemampuan.
 - a. Kapasitas berkembang tidak digunakan dalam penelitian, menurut Lowell (2014) meningkatkan kapasitas berkembang mencakup tindakan membuat kebijakan yang diarahkan untuk menyediakan *human capital* kepada karyawan organisasi. Peningkatan *human capital* dapat dicapai melalui program pelatihan dan pendidikan, melanjutkan program pengembangan profesional, seminar dan menunjukkan praktik organisasi yang baik. Aspek-aspek kunci dari kapasitas berkembang sumber daya manusia meliputi pengembangan organisasi, pengembangan sumber daya manusia dan pengembangan regulasi. Semua aspek ini saling terkait untuk meningkatkan kapasitas berkembang.
 - b. Inovasi tidak digunakan dalam penelitian dikarenakan dalam perusahaan jasa konstruksi dan manufaktur seperti PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi, biro *engineering* bertugas untuk merancang konstruksi dan mengawasi proses konstruksi dan manufaktur sehingga inovasi bukan menjadi hal utama dikarenakan proses

inovasi membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Sebuah proyek konstruksi dengan biaya yang digunakan dan lama pengerjaan yang sudah ditetapkan membuat proses inovasi sulit dijalankan sehingga perusahaan lebih mengutamakan kualitas. Begitu juga untuk produksi barang yang dihasilkan, barang yang dihasilkan perusahaan sebagian besar merupakan pesanan *customers* sehingga kualitas jauh lebih diutamakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan Biro Engineering PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
2. Keterampilan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan Biro Engineering PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
3. Kemampuan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan Biro Engineering PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi.
4. Pengetahuan, Keterampilan dan Kemampuan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan Biro Engineering PT. Wijaya Karya Industri & Konstruksi.

Saran

1. Berdasarkan kesimpulan diketahui pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, akan tetapi ada 2 item yang perlu ditingkatkan, yaitu Pengetahuan tentang tugas-tugas engineering melalui pekerjaan terdahulu dan Pemahaman pekerjaan engineering melalui video tutorial dari divisi perusahaan.
 - a. Untuk karyawan lama dapat dilakukan praktek penempatan pekerjaan yang berbeda dari pekerjaannya terdahulu.
 - b. Pada era digital sekarang, video tutorial tentang pekerjaan *engineering* dapat dengan mudah diakses melalui internet. Namun biro *engineering* sebaiknya memiliki video tutorial sendiri yang lebih mudah dipahami oleh karyawan dan sebagai antisipasi jika kedepannya video tutorial pekerjaan *engineering* yang ada dalam internet tidak bisa diakses.
 - c. Cara untuk mempertahankan pengetahuan karyawan adalah dengan manajemen pengetahuan (*knowledge management*), manajemen pengetahuan digunakan oleh organisasi atau perusahaan untuk

mengidentifikasi, menciptakan, menjelaskan, dan mendistribusikan pengetahuan untuk digunakan kembali, diketahui, dan dipelajari di dalam organisasi. Kegiatan ini biasanya terkait dengan objektif organisasi dan ditujukan untuk mencapai suatu hasil tertentu seperti pengetahuan bersama, peningkatan kinerja, keunggulan kompetitif, atau tingkat inovasi yang lebih tinggi.

2. Berdasarkan kesimpulan diketahui keterampilan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, akan tetapi ada satu item yang perlu ditingkatkan yaitu keterampilan dalam pemesinan.
 - a. Keterampilan pemesinan dapat ditingkatkan dengan memberikan pelatihan menggunakan, merawat dan memperbaiki mesin. Contoh pelatihan yang terbaru yaitu *Virtual Reality Training* dengan melakukan simulasi melakukan pekerjaan yang membutuhkan keahlian pemesinan tanpa harus turun ke lapangan untuk melakukan praktek pelatihan atau kerja.
 - b. Cara mengelola dan mempertahankan keterampilan karyawan adalah menerapkan *talent pool* dalam perusahaan. Keberadaan *talent pool* akan membuat perusahaan lebih mudah untuk mengembangkan keterampilan dan bakat karyawan.
3. Berdasarkan kesimpulan diketahui kemampuan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, akan tetapi ada tiga item yang perlu ditingkatkan yaitu kemampuan membuat gagasan yang mudah dimengerti oleh karyawan engineering lain, kemampuan membuat simulasi pekerjaan dan kemampuan koordinasi fisik untuk bekerja multi-tasking.
 - a. Untuk meningkatkan kemampuan membuat gagasan dapat dilakukan dengan mewajibkan karyawan banyak membaca buku untuk dapat meningkatkan kreatifitas dalam membuat gagasan dan mencatat ide-ide yang dihasilkan untuk dapat disampaikan dalam musyawarah tentang pekerjaan. Untuk meningkatkan kemampuan penyampaian gagasan yang jelas dapat dilakukan latihan komunikasi atau latihan *public speech* untuk membuat karyawan dapat menyampaikan gagasannya dengan jelas.
 - b. Untuk meningkatkan kemampuan simulasi karyawan dapat dengan melatih karyawan bersimulasi terhadap tugas,
 - c. Terakhir untuk meningkatkan kemampuan *multi-tasking* dapat dilakukan dengan cara

- membiasakan diri melakukan beberapa pekerjaan secara bersamaan secara kontinyu dan konsisten
- d. Untuk menjaga kemampuan karyawan agar tetap baik dapat dilakukan pemeliharaan SDM. Untuk memelihara stamina tenaga kerja maka perlu dilakukan usaha perlindungan mental dan fisik karyawan dari berbagai ancaman yang merugikan.
4. Berdasarkan hasil penelitian diketahui kinerja karyawan biro *engineering* sangat baik, tapi ada dua item yang perlu dijadikan perhatian oleh perusahaan yaitu waktu kosong karyawan digunakan untuk mengerjakan pekerjaan lainnya, dan karyawan pulang dari tempat kerja sesuai dengan ketentuan perusahaan.
 - a. Item waktu kosong yang dimiliki digunakan untuk mengerjakan pekerjaan lain, perlu adanya pengawasan terhadap pekerjaan yang diberikan karyawan, karyawan yang telah menyelesaikan pekerjaan dapat diberikan tugas lain guna mempercepat dan meningkatkan kinerja biro *engineering* secara efektif sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam proses produksi proyek dan manufaktur perusahaan, terutama keterlambatan dalam proses desain *engineering*. Tetapi perlu diimbangi dengan pengawasan terhadap *human capital* karyawan.
 - b. Untuk item karyawan pulang dari tempat kerja sesuai dengan ketentuan perusahaan juga perlu adanya pengawasan terhadap karyawan. Karyawan yang pulang sebelum jam kerja kantor usai tetapi masih memiliki beban pekerjaan penting dapat diberikan peringatan atau sanksi, untuk karyawan yang sering bekerja melebihi waktu ketentuan perusahaan bisa diringankan beban pekerjaannya dengan membagi tugas dengan karyawan lain yang memiliki jumlah pekerjaan yang lebih sedikit atau karyawan yang sudah menyelesaikan pekerjaannya.
 - c. Kinerja karyawan yang baik dapat dijaga dengan menerapkan manajemen kinerja. Manajemen kinerja bukan hanya memberi manfaat kepada biro *engineering* saja tetapi juga kepada manajer dan individu.
 5. Disarankan bagi peneliti selanjutnya agar menambahkan variabel eksogen kapasitas berkembang dan kapasitas berinovasi dari konsep *human capital* angela baron & michael aarmstrong (2016:5) yang digunakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Angela Baron, Michael Armstrong. 2016. *Human Capital Management : Konsep Dan Implemen*. Vol. II. Jakarta Pusat: PPM.

Bontis, Nick and Alexander Serenko. 2009. "A Causal Model of Human Capital Antecedents and Consequents in the Financial Services Industry." 10(1):53–69.

Fitriyah, Tachtimatul. 2018. "Pengaruh Pengetahuan, Keterampilan Dan Kemampuan Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Teknik Perusahaan Daerah Air Minum Kota Malang." Jurnal Jurusan Manajemen-Fakultas Ekonomi UM.

Gaol, Jimmy L. and L. Jimmy. 2014. "A to Z Human Capital Manajemen Sumber Daya Manusia." PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.

Hurst, Kenneth S. 1999. *Engineering Design Principles*. Butterworth-Heinemann; 1 edition.

Lowell, Lawrence. 2014. "Human Capital Capacity Building; the Essence of Organizational Development." *International Journal of Science and Research (IJSR)* 3(12):2174–75.

Mangkunegara, A. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Rosdakarya.

Primadanti, Arsari And Edy Rahardja. 2017. "Pengaruh Pengetahuan, Keterampilan, Dan Kemampuan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan Pt. Mirambi Energi, Semarang)." *Jurnal Ilmiah*

Robbins, S. P., T. A. Judge, A. Odendaal, and G. Roodt. 2009. "Organizational Behavior: Global and Southern African Perspective . Cape Town: Pearson Education." Inc, Publishing as Prentice Hall.

Suhartini, Yati. 2015. "Pengaruh Pengetahuan, Keterampilan Dan Kemampuan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Industri Kerajinan Kulit Di Manding, Bantul, Yogyakarta)." *Akmenika: Jurnal Akuntansi Dan Manajemen* 12(2).

