

**MENGANALISIS KEBUTUHAN *TRAINING*  
BERDASARKAN KOMPETENSI ATAU *SKILL MATRIX*  
(STUDI KASUS : DEPARTEMEN PUSAT PEMBELAJARAN PT  
DIRGANTARA INDONESIA PERSERO)**

**TUGAS AKHIR**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari  
Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

**Oleh**

**DEDE ZAZKIA HARTATI**

**NRP : 183010136**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN**

**2022**


**MENGANALISA KEBUTUHAN *TRAINING***  
**BERDASARKAN KOMPETENSI ATAU *SKILL MATRIX***  
**(CASE STUDY: DEPARTMENT OF LEARNING CENTER PT**  
**DIRGANTARA INDONESIA PERSERO)**

Oleh  
**DEDE ZAZKIA HARTATI**  
**NRP : 183010136**

Menyetujui  
Tim Pembimbing

Tanggal .....

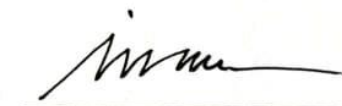
Pembimbing



---

(Dr. Ir. Riza Fathoni Ishak, MT)

Penelaah

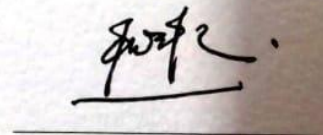


---

(Dr. Drs. Iman Firmansyah, Msc)

Mengetahui,

Ketua Program Studi



---

Dr. Ir. M. Nurman Helmi, DEA

**MENGANALISIS KEBUTUHAN *TRAINING***  
**BERDASARKAN KOMPETENSI ATAU *SKILL MATRIX***  
**(STUDI KASUS : DEPARTEMEN PUSAT PEMBELAJARAN PT**  
**DIRGANTARA INDONESIA PERSERO)**

DEDE ZAZKIA HARTATI

NRP : 183010136

Pembimbing Utama :

Dr.Ir. Riza Fathoni Ishak, MT

**ABSTRAK**

*Kebutuhan akan sumber daya manusia ini sentral untuk mencapai keunggulan bersaing, sebab sumber daya manusia mempunyai tujuan dan sasaran untuk meningkatkan kinerja bisnis dan mengembangkan kultur perusahaan yang mendorong inovasi dan kelenturan. Selain itu, juga bahwa mengelola sumber daya manusia yang memiliki kemampuan sesuai dengan kompetensi departemen pada perusahaan. Oleh karena itu untuk meningkatkan kompetensi karyawan dilakukan pengukuran menggunakan kompetensi perusahaan.. Berdasarkan hasil dari observasi diketahui bahwa perusahaan belum melakukan analisis gap dan penentuan kebutuhan training plan yang akan mendatang. Analisis gap yang akan menjadi salah satu untuk mengetahui gap kompetensi karyawan.*

*Gap kompetensi bertujuan untuk meningkatkan kompetensi yang dimiliki karyawan sehingga skill pada karyawan sesuai dengan harapan dan tujuan perusahaan, Salah satu untuk mengetahui gap kompetensi tersebut pada departemen pusat pembelajaran memakai alat bantu berbentuk skill matrix.*

*Kata Kunci : Sumber Daya Manusia, Alat bantu skill matrix, Gap Kompetensi*

***ANALYZING TRAINING NEEDS BASED ON  
COMPETENCY OR SKILL MATRIX  
(CASE STUDY : DEPARTEMEN PUSAT PEMBELAJARAN PT  
DIRGANTARA INDONESIA PERSERO)***

DEDE ZAZKIA HARTATI

NRP : 1830101366

Main Advisor :

Dr.Ir. Riza Fathoni Ishak, MT

**ABSTRACT**

*The need for human resources is central to achieving competitive advantage because human resources have goals and objectives to improve business performance and develop a corporate culture that encourages innovation and flexibility. In addition, it is also that it manages human resources who have the ability according to the competence of the department in the company. Therefore, to improve the competence of employees, measurements are carried out using the competence of the company. Based on the results of observations, it is known that the company has not carried out gap analysis and determination of future training plan needs. Analyze the gaps that will be one to find out the gaps in employee competencies.*

*The competency gap aims to improve the competence of employees so that the skills in employees are according to the expectations and goals of the company. One way to find out the competency gap in the learning center department uses tools in the form of a skill matrix.*

*Keywords : Human Resources, Skill matrix tools, Competency Gap*

# DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR ....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>GAMBAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
I.1    Latar Belakang Permasalahan .....	I-1
I.2    Perumusan Masalah.....	I-2
I.3    Tujuan Penelitian.....	I-2
I.4    Manfaat Penelitian.....	I-3
I.5    Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian .....	I-3
I.5.1    Batasan Masalah.....	I-3
I.5.2    Asumsi Penelitian .....	I-4
I.6    Lokasi Penelitian .....	I-4
I.7    Sistematika Penulisan.....	I-4
<b>BAB II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori</b>	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.1    Penelitian Terdahulu.....	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.2    Manajemen Sumber Daya Manusia ....	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.3 <i>Human Capital</i> .....	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.3.1    Faktor Penting <i>Human Capital</i> ....	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.3.2    Fokus pada <i>Human Capital</i> .....	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.4    Kompetensi.....	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.4.1    Standar Kompetensi .....	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>
II.5    Manajemen Sumber Daya manusia berbasis Kompetensi.....	<b>II-Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
II.6    Pengertian Pengetahuan (Knowlegde)	<b>II-Error! Bookmark not defined.</b>

II.6.1	Jenis-jenis Pengetahuan .....	II-Error! Bookmark not defined.
II.7	Teori <i>Gap</i> .....	II-Error! Bookmark not defined.
II.8	Teori <i>Training Needs Analyst</i> .....	II-Error! Bookmark not defined.
II.8.1	<i>Mentoring</i> .....	II-Error! Bookmark not defined.
II.8.2	<i>Coaching</i> .....	II-Error! Bookmark not defined.
II.9	Pelatihan dan Pengembangan ( <i>Training</i> ) .....	II-Error! Bookmark not defined.
<b>BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH.....III-Error! Bookmark not defined.</b>		
III.1	Model Pemecahan Masalah.....	III-Error! Bookmark not defined.
III.2	Alur Pikir Penelitian .....	III-Error! Bookmark not defined.
III.3	Metode Pengolahan Data.....	III-Error! Bookmark not defined.
III.3.1	<i>Analisis Gap</i> .....	III-Error! Bookmark not defined.
III.3.2	<i>Tools Skill matrix</i> .....	III-Error! Bookmark not defined.
III.4	Analisa dan Pembahasan .....	III-Error! Bookmark not defined.
III.5	Kesimpulan dan Saran.....	III-Error! Bookmark not defined.
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA IV-Error! Bookmark not defined.</b>		
IV.1	Pengumpulan Data.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2	Profil Perusahaan .....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.1	Sejarah Perusahaan.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.2	Visi dan Misi Perusahaan .....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.3	Filosofi Logo Perusahaan.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3	Jenis – jenis Produk Manufaktur dan jasa ...	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.4	Bagan Struktur Organisasi dan <i>Job Description</i> PT Dirgantara Indonesia & Departemen Pusat Pembelajaran .....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.4.1	Bagan Struktur Organisasi PT Dirgantara Indonesia.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.4.2	Bagan Struktur Organisasi Departemen Pusat Pembelajaran .....	IV-Error! Bookmark not defined.

IV.4.3	<i>Job Description</i> .....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.5	Produk Jasa yang dihasilkan .....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3	Pengolahan Data .....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3.1	Pengolahan Data <i>Gap</i> Menggunakan <i>Tools Skill matrix</i> ....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3.2	Perhitungan <i>Gap</i> Kompetensi menggunakan <i>tools skill matrix</i> .....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.3.3	Analisis <i>Gap</i> Kompetensi .....	IV-Error! Bookmark not defined.
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>V-Error! Bookmark not defined.</b>
V.1	<b>Analisis dan Pembahasan</b> .....	<b>V-Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>VI-Error! Bookmark not defined.</b>
VI.1	Kesimpulan .....	VI-Error! Bookmark not defined.
VI.2	Saran .....	VI-Error! Bookmark not defined.
<b>Daftar Pustaka.....</b>		<b>1</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar I. 1 Peta Lokasi PT Dirgantara Indonesia Persero .....I-4
- Gambar II. 1 Komponen *Human Capital* menurut mayo (2000:120)..... II-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar II. 2 Faktor keberhasilan dari bisnis dalam memandang manusia sebagai modal menurut setiono winardi (2014) .....II-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar II. 3 Model Alur Kompetensi .....II-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar II. 4 Konsep pokok kompetensi menurut ekoesthiawaty (2002).. II-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar II. 5 Hirarki pengetahuan menurut Liebowitz dan Beckman (1998) ..... II-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar II. 6 Langkah-Langkah Pelatihan dan Pengembangan menurut Mathis and Jackson (2003) .....II-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar III. 1 *Flowchart* Model Pemecahan Masalah Kompetensi PT Dirgantara Indonesia ..... III-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar III. 2 *Flowchart* proses pengolahan data Departemen Pusat Pembelajaran PT Dirgantara Indonesia ..... III-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar III. 3 *Skill matrix* ..... III-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 1 Logo PT Dirgantara Indonesia.. IV-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 2 Bagan Struktur Organisasi PT Dirgantara Indonesia.....IV-**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 3 Bagan Struktur Organisasi Departemen Pusat Pembelajaran .....IV-**Error! Bookmark not defined.**



## GAMBAR TABEL

Tabel II. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan penelitian saat ini II-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel II. 2 hubungan kompetensi perusahaan dan kompetensi pekerja menurut ekoesthiawaty (2002) .....II-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel II. 3 Perbedaan dua jenis pengetahuan.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel III. 1 Skala Penilaian *Unit*..... III-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 1 Produk Jasa yang dihasilkan oleh PT Dirgantara Indonesia IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 2 Perhitungan *Gap* Kompetensi menggunakan *skill matrix* pada *administrator*..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 3 Perhitungan *Gap* Kompetensi menggunakan *skill matrix* pada *media specialist*..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 4 Perhitungan *Gap* Kompetensi menggunakan *skill matrix* pada *analyst* ..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 5 kompetensi yang bernilai *negative* karyawan *program administrator* ..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 6 kompetensi yang bernilai *negative* karyawan program *media specialist* ..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 7 kompetensi yang bernilai *negative* karyawan *analyst* .....IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 8 Kompetensi yang sudah melebihi kebutuhan perusahaan karyawan *Program administrator* ..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 9 Kompetensi yang sudah melebihi kebutuhan perusahaan karyawan *media specialist* ..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 10 Kompetensi yang sudah melebihi kebutuhan perusahaan karyawan *analyst* ..... IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 11 Rekapitulasi nilai *gap administrator* .....IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 12 Rekapitulasi nilai *gap* karyawan *media specialist* .....IV-**Error! Bookmark not defined.**

Tabel IV. 13 Rekapitulasi nilai *gap* karyawan *analyst* ...IV-Error! **Bookmark not defined.**

Tabel V. 1 *Training plan* pada departemen pusat pembelajaran ..... V-Error! **Bookmark not defined.**

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang Permasalahan

Persaingan dan perubahan kondisi saat ini di masa pandemi sangat mengancam bagi para pebisnis terutama pada PT Dirgantara Indonesia, salah satu aspek yang menopang perputaran bisnis adalah sumber daya manusia (SDM) yang berkompetensi, meningkatnya kebutuhan akan tenaga kerja yang kompeten mengarah pada percepatan kebutuhan akan pembelajaran. Dalam mempertahankan bisnis perusahaan maka sumber daya manusia (SDM) dituntut untuk *adaptive* dalam menghadapi suatu perubahan. Para karyawan khususnya departemen pusat pembelajaran diharuskan bersifat *proaktif*, maka kompetensi karyawan dapat konsisten untuk menjaga proses bisnis perusahaan.

Sumber daya manusia dapat mengelola dan menciptakan karyawan yang kompeten untuk bekerja dan menjalankan tujuan dari visi dan misi perusahaan. Untuk memenuhi tujuan tersebut, diartikan bahwa sumber daya manusia (SDM) sangat berpengaruh besar terhadap kualitas kinerja karyawan dan menjadi tolak ukur keberhasilan perusahaan. Hal ini karyawan diharuskan memiliki kompetensi *hard skill* maupun *soft skill*, sehingga karyawan mampu dalam mengoptimalkan kinerja.

Perubahan pada PT Dirgantara Indonesia saat ini sedang membangun sebuah aplikasi *human capital System* (HCIS) yang berfokus kepada *development* dari *human capital* yang bernama *knowledge management* (KM), dengan adanya aplikasi *human capital System* (HCIS) untuk mendukung dan berkembangnya suatu organisasi dimana berfungsi menetapkan, memilih, memutuskan kualitas atau tenaga dalam efektifitas dan produktifitas.

Oleh karena itu, departemen pusat pembelajaran mempunyai tantangan terbesar untuk menunjang perubahan tersebut dengan melakukan suatu aktivitas digitalisasi proses sumber daya manusia, sehingga departemen pusat pembelajaran mengetahui kompetensi yang harus diperbarui (*update*) dan meningkatkan dengan dilakukan pelatihan - pelatihan tentang aplikasi *human capital System* (HCIS) terhadap sumber daya manusia.

Akan tetapi dalam kompetensi karyawan pada departemen pusat pembelajaran PT Dirgantara Indonesia mempunyai permasalahan yang sering terjadi pada karyawan tidak sesuai ketentuan tugas pokok (*job title*) perusahaan dengan kompetensi yang dimiliki oleh karyawan, sehingga dapat menghambat proses bisnis perusahaan.

Dengan ini, departemen pusat pembelajaran menganalisis kompetensi karyawan yang dapat diketahui dari nilai atau *skill task* kompetensi karyawan yang sesuai *standar score* perusahaan. Sehingga hasil dari kompetensi karyawan tersebut akan di analisis berupa nilai *gap*.

Setelah itu, dibutuhkan adanya *training plan* yang berdasarkan dari hasil nilai analisis kompetensi yang akan dilaksanakan pada departemen pusat pembelajaran PT Dirgantara Indonesia, sehingga sesuai dalam strategi bisnis perusahaan yang akan diperlukan, maka perusahaan dapat mengembangkan sumber daya manusia (SDM) dan mampu menjadikan perusahaan lebih inovatif serta meningkatkan daya saing pada perusahaan di masa yang akan datang. Tidak hanya itu, kegiatan yang dilakukan pada departemen pusat pembelajaran PT Dirgantara Indonesia ini dapat meningkatkan dan memperbaiki *skill* yang dimiliki oleh karyawan.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka dapat diambil pokok permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil dari pengukuran *skill task gap* kompetensi pada karyawan departemen pusat pembelajaran?
2. Kompetensi apa saja yang akan dibutuhkan untuk *training plan* di masa yang akan datang?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis hasil dari pengukuran *skill task gap* kompetensi pada karyawan departemen pusat pembelajaran.
2. Untuk menentukan kompetensi *training plan* yang akan dibutuhkan.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang akan didapat dari kegiatan penelitian Tugas Akhir ini adalah:

### 1. Manfaat Bagi Perusahaan

Perusahaan dapat melihat sebuah *gap* kompetensi pada bidang tersebut yang nantinya akan dilakukan sebuah *training plan* dimana menyesuaikan dengan proses bisnis perusahaan saat ini.

### 2. Manfaat Bagi Universitas

- ❖ Mendapatkan sebuah data kompetensi pada perusahaan PT Dirgantara Indonesia
- ❖ Mendapatkan Hubungan yang baik antara Perusahaan dengan Universitas

### 3. Manfaat Bagi Peneliti

- ❖ Mendapatkan sebuah pengalaman dalam dunia pekerjaan.
- ❖ Mendapatkan data-data kompetensi karyawan pada perusahaan untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
- ❖ Mendapatkan Ilmu-Ilmu yang telah dipelajari pada Program Studi Teknik Industri dan diterapkan pada dunia kerja.

## **I.5 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

Dengan adanya permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka perlu ditetapkannya batasan dan asumsi, agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari topik bahasan yang ditentukan. batasan masalah dan asumsi penelitian sebagai berikut:

### **I.5.1 Batasan Masalah**

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu meluas dalam penelitian Tugas Akhir ini, maka penulis memberi ruang lingkup yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada PT Dirgantara Indonesia.
2. Objek penelitian hanya difokuskan sebanyak 4 karyawan baru untuk menganalisis *gap* kompetensi kebutuhan *training plan* pada departemen pusat pembelajaran.

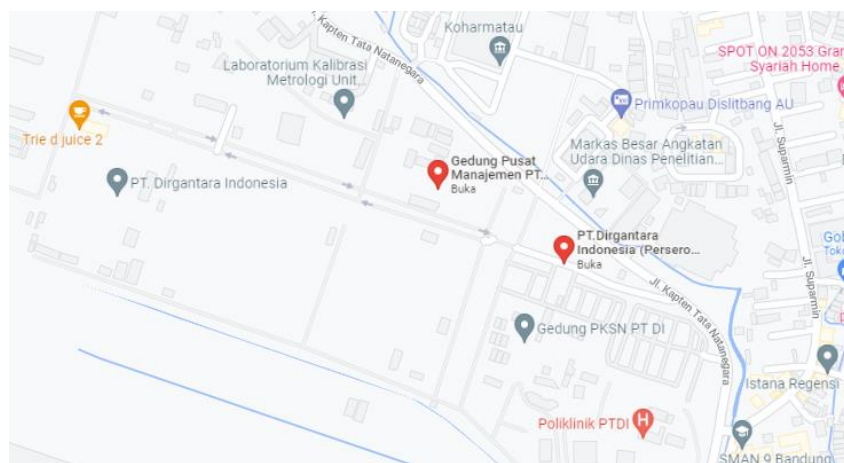
### I.5.2 Asumsi Penelitian

1. Data yang untuk menganalisis diambil dari perusahaan secara valid.
2. Data hanya dilakukan Sebanyak 4 karyawan baru pada departemen pusat pembelajaran.

### I.6 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian : Departemen Pusat Pembelajaran PTDI

Jl. Peajaran No. 154, Bandung 40174 Jawa Barat  
Indonesia



Gambar I. 1 Peta Lokasi PT Dirgantara Indonesia Persero

(Sumber : *Google Maps*)

### I.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dan penyusunan laporan Tugas Akhir yang digunakan dalam pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab 1 menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah dan sistematika dalam penulisan. Dalam latar belakang berisikan permasalahan proses bisnis pada perusahaan PT Dirgantara Indonesia. Perumusan masalah yang diuraikan pada latar belakang. Tujuan dan manfaat penelitian untuk menjelaskan dari perumusan masalah yang akan dicapai dan manfaat yang dilakukan oleh perusahaan, universitas maupun

peneliti. pembatasan masalah menguraikan ruang lingkup peneliti dan pada sistematika penulisan menjelaskan tata cara penyusunan laporan Tugas Akhir.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Pada Bab II menjelaskan pengamatan dari teori dan tinjauan pustaka yang akan menjadi acuan dalam laporan Tugas Akhir dan menjelaskan teori mengenai permasalahan pada perusahaan.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada Bab III menjelaskan tentang metode yang akan dijadikan acuan dalam menyusun laporan dengan lebih jelas dan terinci, dengan mengumpulkan data-data yang didapatkan.

## **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada Bab IV menjelaskan tentang pengumpulan dari proses diskusi mengenai data-data dibutuhkan dalam mengisi laporan Tugas Akhir, untuk pengolahan data yang akan dipakai untuk memecahkan permasalahan telah diuraikan pada bab I

## **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab V menjelaskan analisis hasil pengumpulan dan pengolahan data yang akan diuraikan secara detail.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada VI menjelaskan kesimpulan dari keseluruhan permasalahan dan penelitian dan saran yang akan disampaikan dalam memberkembangkan penelitian ini lebih lanjut dan diperluas.

## Daftar Pustaka

- Capital, K. H. (2021). *Peta Jalan Update Sistem Manajemen SDM Masa Depan*. Yogyakarta: Gramedia.
- Dr.Ir.Benjamin Bukit, M. D. (2017). *Pengembangan Sumber daya Manusia*. Yogyakarta: ZAHIR.
- Gaol, C. (2014). *A to Z Human capital manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Kawiana, G. P. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Denpasar-Bali: Unhi Press.
- Sinambela, P. D. (2016). *Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Senior Grafika Offset.
- TJIOE, R. (2018). ANALISIS KEBUTUHAN PELATIHAN PADA DOSEN PROGRAM. *Skripsi Teknik Industri Universitas Brawijaya*, 2.
- Vicky Yuwono<sup>1</sup>, F. (2013). Pengembangan Matriks Kompetensi Berdasarkan. *Jurnal Titra, Vol. 1, No. 2, Juli 2013, pp. 103-110*, 104.
- Vinakanti, A. P. (2016). Pemetaan Kompetensi dan analisis kebutuhan pelatihan karyawan departemen aset menggunakan *training need assessment* pada perusahaan gas alam. *Skripsi Universitas Brawijaya*, 16-20.
- (n.d.). Retrieved from Kajian Pustaka, Kerangka Peikiran dan hipotesis: <http://repository.unsada.ac.id/907/3/BAB%20II.pdf>
- (n.d.). Retrieved from Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis: <http://repository.unpas.ac.id/43148/5/BAB%20II%20fix.pdf>
- Bab III Penelitian. (2018). *Sejarah Perusahaan PT Dirgantara Indonesia*, 50 - 27.
- EKA. (n.d.). laporan. *Tinjauan Pustaka dan Landasan teori*, 1-9\.
- Elsera, N. (2012). *Laporan Analisa Kebutuhan Pelatihan (Traing Need Analysis)*, 2.
- Elsera, N. (2021). *Laporan Analisa Kebutuhan Pelatihan (Training Need analysis)*, 2.
- Indonesia, P. D. (2021). Retrieved from SEJARAH PTDI: <https://www.indonesian-aerospace.com/tentang/sejarah>
- Mansari, L. H. (2019). Skripsi. *Pengaruh Hard Skill Dan Soft Skill terhadap pegawai di SMP negeri 3 camba kab,maros*, 7 - 13.



- Muslih, E. s. (2017). Analisis Kompetensi calon lulusan menghadapi dunia kerja.  
*Laporan Akhir*, 7-12.
- Septian, A. (2021). Laporan Magang. *REDESIAN JIG AND FIXTURE UNTUK  
INSTALAS DAN LETTERO PADA PESAWAT N212-400*, 7 - 22.
- Setyani, D. A. (n.d.). *Anlisis Kebutuhan Pelatihan (training need analysis)*, 1.