

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Tesis ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan data primer (penyebaran kuesioner) atau survey untuk mencari hubungan antara variabel independen yaitu Gaya Kepemimpinan (X_1), Lingkungan Kerja (X_2) dan Motivasi (X_m) sebagai variabel mediasi terhadap variabel dependen yaitu Disiplin Kerja (Y). Metode penelitian survey melalui penyebaran kuesioner adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan pada suatu populasi, dalam penelitian diambil data dari sampel sesuai dengan populasinya (Sugiyono, 2013).

3.2 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah prajurit di lingkungan Komando Lintas Laut Militer Jakarta dari seluruhnya berjumlah 727 prajurit. Namun populasi disusun menurut jenjang kepangkatan dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Prajurit
Komando Lintas Laut Militer Jakarta

No.	Pangkat	Jumlah
1	Perwira	173 orang
2.	Bintara	282 orang
3	Tantama	272 orang
Jumlah		727 orang

Berdasarkan tabel 3.1 di atas, maka populasi berjumlah 727 prajurit. Untuk mengetahui disiplin kerja prajurit Komando Lintas Laut Militer Jakarta, sampel

adalah bagian dari populasi (Sugiono, 2013). Kekuatan statistik dari analisis ini menggunakan SEM (*Structural Equation Modeling*) dipengaruhi oleh beberapa faktor (misalnya derajat kebebasan, ukuran sampel, korelasi antar parameter) yang mungkin berbeda satu indeks fit atau uji statistik berikutnya (Hoyle, 2012). Menurut Grozali (2014) sampel yang ideal untuk sebuah model yang sederhana dibutuhkan minimal 100 sampel. Ferdinan dalam Putri (2014) menyatakan bahwa analisis SEM membutuhkan sampel paling sedikit 5 kali jumlah parameter yang digunakan. Sedangkan chi square Model SEM yang sensitif terhadap jumlah sampel dibutuhkan ukuran antara 100 – 200 sampel. Dari jumlah populasi terjangkau yang ada, maka sampel penelitian ini ditetapkan dengan menggunakan metode Slovin yakni:

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2}$$

Keterangan:

n = sampel

N = populasi

e = tingkat error 5% atau 0,05

Dengan demikian, berdasarkan perhitungan besaran sampel untuk penelitian ini adalah sebagai berikut

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2} = \frac{727}{1 + 727(0.05)^2} = \frac{727}{2.82} = 258 \text{ personel dengan teknik simple}$$

random sampling.

Hasil perhitungan di atas diketahui besaran sampel penelitian sebanyak 258 personel. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yakni

menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling*) yakni teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Menurut konteks penelitian ini, penelitian menggunakan pengaruh satu variabel terhadap variabel lain. Dalam penelitian ini sampling yang akan diambil sebanyak 258 orang responden dengan pertimbangan peneliti jika semakin banyak sampel yang digunakan, maka akan semakin baik proses analisis data yang dilakukan.

3.3 Ruang Lingkup dan Waktu Penelitian

Cakupan ruang lingkup penelitian dalam penelitian ini adalah disiplin kerja di Komando Lintas Laut Militer Jakarta khususnya tamtama dan bintara. Penelitian ini dilakukan di Kantor Komando Lintas Laut Militer, Tanjung Priok, Jakarta. Sedangkan waktu penelitian ini dilakukan dari seminar proposal penelitian hingga penyelesaian akhir penelitian dimulai dari bulan Mei 2019 – Oktober 2019.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini akan menggunakan jenis data berupa data primer, yaitu data yang belum diolah dan bersumber langsung dari data itu sendiri. Dalam hal ini penulis menggunakan kuesioner untuk membuat manifest dari data yang diambil dari responden. Sumber data berasal dari kuesioner yang akan disebar oleh peneliti kepada unit analisis dalam penelitian ini, yaitu prajurit Kolinlamil II TNI AL. Pernyataan yang ada dalam kuesioner diukur dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert pada instrumen memiliki jawaban yang terbatas, yaitu jawaban bertingkat dengan tingkat gradasi pilihan jawaban sangat negatif atau sangat tidak setuju (diwakili

dengan angka rendah, berada sebelah kiri), sampai pilihan jawaban dengan tingkatan yang sangat positif atau sangat setuju (diwakili dengan angka tinggi, berada sebelah kanan) (Sugiyono, 2013).

Instrumen penelitian merupakan langkah penting yang harus dipahami betul-betul oleh peneliti. Instrumen yang digunakan untuk analisa data kuantitatif berupa kuisisioner mengenai pertanyaan variabel penelitian yang terdiri dari Instrument untuk mengukur: (1) Gaya Kepemimpinan; (2) Lingkungan Kerja; (3) Motivasi Kerja; (4) Disiplin Kerja. Setelah ditentukan pertanyaan variabel penelitian sebagai instrument penelitian, instrument tersebut harus di uji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (ketepatan). Uji validitas dilaksanakan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dalam suatu faktor dan mengkorelasikan antar skor faktor dengan skor total. Instrumen yang reliable adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (konsisten). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berbentuk kuesioner yang disebarakan secara langsung maupun *online* kepada para prajurit di lingkungan Kolinlamil TNI AL.

3.5 Operasionalisasi variabel

Dalam penelitian ini variabel yang dikaji ada beberapa jenis yakni (1) variabel eksogen (bebas/independen) yakni Gaya Kepemimpinan (X_1), dan Lingkungan kerja (X_2), dan (2) variabel endogen (terikat/independen) serta (3) variabel Mediasi yakni

Motivasi Kerja (X_m). Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria dan konsekuensi atau sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Model persamaan struktural (SEM) variabel dependen disebut variabel endogen (Sugiyono, 2012). Variabel independen sering disebut variabel stimulus, prediktor, dan antecedan atau disebut juga variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam pemodelan persamaan struktur (SEM) variabel independen disebut sebagai variabel eksogen (Sugiyono, 2012).

Untuk memperjelas pengumpulan data dan pengujian hipotesis perlu dikemukakan batasan konsep variabel, dimensi (sub variabel), dan indikator. Hal ini memudahkan jenis data primer dan/atau sekunder, sifat dan kualitatif dan/atau kuantitatif dan skala ukurannya nominal/ordinal/rasio yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran & Sumber
Disiplin (Y)	Ketaatan (kepatuhan dan tanggung jawab) dalam melaksanakan aturan-aturan (baik tertulis maupun tidak tertulis) sesuai tujuan organisasi, oleh	Taat aturan waktu: Jam masuk kerja Jam istirahat Jam pulang kerja Taat aturan perusahaan: Aturan berpakaian Tingkah laku Cara berkomunikasi	Skala Likert Sejati,dkk (2017) Rivai (2013)

	karena itu diperlukan faktor sikap, perilaku, aturan, tanggung jawab dan kehadiran.	Perilaku dalam bekerja : Melakukan pekerjaan sesuai jabatan Melakukan pekerjaan sesuai tugas Tanggung jawab pekerjaan Hubungan dengan unit kerja lain Peraturan lainnya: Jam Kerja Meninggalkan tempat kerja Tidak masuk kerja Cuti	
Motivasi (Xm)	Motivasi adalah daya dorong atau daya gerak yang berasal dari internal maupun eksternal dalam membangkitkan dan mengarahkan perilaku untuk mencapai tujuan tertentu yang dipengaruhi oleh kebutuhan dasar, keamanan, hubungan komunikasi, penghargaan dan aktualisasi diri.	Kebutuhan dasar : Gaji, tunjangan yang diberikan telah mampu memenuhi kebutuhan hidup Penghargaan : Prestasi yang dicapai perlu diberikan penghargaan dalam bentuk lencana Hubungan Komunikasi : Hubungan prajurit dan pimpinan, Hubungan dengan sesama prajurit Keamanan : Keselamatan prajurit dijamin oleh negara Aktualisasi Diri : Memberikan kesempatan untuk mendapatkan jabatan yang lebih tinggi	Skala Likert Hariyanto dkk, (2016), Maslow dalam Robbins (2011)
Gaya	Gaya	Membina kerjasama dan	Skala Likert

Kepemimpinan (X ₁)	<p>kepemimpinan merupakan cara seorang pemimpin mempengaruhi perilaku bawahan agar sesuai dengan tujuan organisasi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni efektivitas, kerja sama, partisipasi, delegasi dan penghargaan.</p>	<p>hubungan :</p> <p>a) Tanggung jawab seorang Pemimpin dalam menyelesaikan tugas mana yang harus ditangani sendiri dan mana yang harus ditangani secara kelompok.</p> <p>b) Memberikan bimbingan dan pelatihan dalam pengambilan keputusan.</p> <p>Efektivitas :</p> <p>a) Bersedia untuk membawa kepentingan pribadi dan organisasi kepada kepentingan yang lebih luas, yaitu kepentingan organisasi menggunakan waktu sisa untuk keperluan pribadi.</p> <p>b) Mampu dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan target</p> <p>Partisipatif :</p> <p>a) Pengambilan keputusan secara musyawarah.</p> <p>b) Dapat menyelesaikan masalah secara tepat waktu.</p> <p>c) Mampu dalam meneliti masalah yang terjadi pada pekerjaan.</p> <p>Mengelola waktu:</p> <p>a) Mampu menyelesaikan tugas diluar kemampuan.</p> <p>b) Menyelesaikan</p>	<p>Praptiestrini (2016), Febiningtyas dan Ekaningtyas (2014), Rivai (2013)</p>
--------------------------------	---	--	--

		<p>tugas tepat waktu.</p> <p>c) Hadir tepat waktu dan tidak terlambat.</p> <p>Mendelegasikan tugas :</p> <p>a) Membina kerjasama dan hubungan baik dengan bawahan dalam pelaksanaan tugas yang menjadi tanggung jawab masing-masing.</p> <p>b) Kemampuan seorang Pemimpin dalam memotivasi bawahannya</p>	
Lingkungan Kerja (X_2)	Lingkungan kerja adalah semua yang terdapat disekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung, faktor yang berkaitan dengan lingkungan kerja adalah faktor fisik dan non fisik.	<p>Fisik :</p> <p>Pencahayaannya</p> <p>Sirkulasi Udara</p> <p>Ukuran ruang kerja</p> <p>Keamanan kerja</p> <p>Kelembaban</p> <p>Fasilitas</p> <p>Non Fisik :</p> <p>Hubungan yang harmonis</p> <p>Kesempatan untuk maju</p> <p>Keamanan dalam bekerja</p> <p>Solidaritas dan Jiwa Korsa</p>	<p>Skala Likert</p> <p>Riyanto dkk, (2017),</p> <p>Sedarmayanti (2011),</p> <p>Nitisemito (2008)</p>

Sumber : diolah oleh Peneliti 2020

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner yang dapat memberikan data-data atribut yang membentuk terjadinya brand switching. Kuesioner adalah kumpulan pertanyaan yang disusun untuk mendapatkan informasi dari responden. Kelebihan kuesioner adalah mudah dikelola dan data yang diperoleh dapat dipercaya karena tanggapan terbatas pada alternatif yang ditanyakan

Penggunaan kuesioner dilatarbelakangi pertimbangan bahwa responden adalah prajurit yang mengetahui dirinya sendiri apa yang dinyatakan oleh subjek tentang indikator variabel dari disiplin, motivasi, gaya kepemimpinan, dan lingkungan kerja kepada responden adalah benar dan dapat dipercaya dan interpretasi subjek tentang pertanyaan yang diajukan kepada subjek adalah sama dengan apa yang dimaksud peneliti. Kuesioner penelitian ini menggunakan skala Likert untuk pengukurannya. Skala Likert adalah skala yang digunakan secara luas yang meminta responden menandai derajat persetujuan atau tidak setuju terhadap masing-masing dari serangkaian pertanyaan mengenai objek stimulus (Malhotra, 2010). Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner dirancang dalam bentuk skala Likert dan skala peringkat (rating scale). Dalam skala ini pernyataan dilengkapi dengan lima alternatif berikut jawaban, sedangkan pernyataan negatif diberi nilai sebaliknya yaitu 1 (satu) sampai dengan 5 (lima).

Tabel 3.3
Skala Likert

Pilihan Jawaban	Kode	Bobot Penilaian
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Ragu-ragu	R	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

Sumber : Data dioleh oleh Penelitian, 2020

3.5.1 Disiplin Prajurit

a. Definisi Konseptual

Disiplin kerja adalah kepatuhan, keteraturan dan ketertiban yang sesuai dengan aturan dan norma organisasi dalam rangka mencapai tujuan oleh semua anggota organisasi.

b. Definisi Operasional

Disiplin Kerja bagi Prajurit adalah ketaatan (kepatuhan dan tanggung jawab) dalam melaksanakan aturan-aturan (baik tertulis maupun tidak tertulis) sesuai tujuan organisasi, oleh karena itu diperlukan faktor sikap, perilaku, aturan, tanggung jawab dan kehadiran.

c. Kisi-Kisi Instrumen Disiplin

Indikator dan dimensi yang digunakan mengacu pada Sejati, dkk (2017) sesuai Rivai (2013;201) diantaranya: taat terhadap aturan waktu, taat terhadap peraturan perusahaan, taat terhadap aturan perilaku dalam pekerjaan, taat terhadap peraturan lainnya. Konsep yang mendasari penyusunan instrumen bertolak dari indikator variabel penelitian. Selanjutnya kisi-kisi tersebut dijabarkan menjadi beberapa pernyataan. Instrumen variabel Disiplin terdiri dari 12 butir pernyataan. Adapun kisi-kisi instrumen Disiplin dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.4
Instrumen Variabel Disiplin Kerja

Indikator	Nomer Item
Jam masuk kerja(+) Jam istirahat(+) Jam pulang kerja(+)	3
Aturan berpakaian(+) Tingkah laku (+) Cara berkomunikasi(+)	3
Melakukan pekerjaan sesuai jabatan (+) Melakukan pekerjaan sesuai tugas(+) Tanggung jawab pekerjaan (+)	4
Jam Kerja (+) Meninggalkan tempat kerja (-) Tidak masuk kerja (-) Cuti (-)	4

Sumber: Di adaptasi dari Sejati (2017) Rivai (2013)

3.5.2 Motivasi

a. Definisi Konseptual

Motivasi adalah sesuatu yang mendorong seseorang untuk menunjukkan perilaku tertentu pada suatu perbuatan atau pekerjaan (Hariyanto dkk, 2016).

b. Definisi Operasional

Motivasi adalah daya dorong atau daya gerak yang berasal dari internal maupun eksternal dalam membangkitkan dan mengarahkan perilaku untuk mencapai tujuan tertentu yang dipengaruhi oleh kebutuhan dasar, keamanan, hubungan komunikasi, penghargaan dan aktualisasi diri (Maslow dalam Hariyanto dkk, 2016).

c. Kisi-kisi Instrumen Variabel Motivasi

Indikator yang digunakan faktor internal dan eksternal mengacu pada Hariyanto dkk, (2016) sesuai Maslow dalam Robbins (2011;175) seperti: penghargaan, hubungan komunikasi, keamanan, dan aktualisasi diri. Data motivasi diperoleh melalui penyebaran angket kepada para prajurit disusun oleh peneliti berdasarkan teori yang relevan, Instrumen untuk mengukur variabel motivasi terdiri dari instrumen uji coba dan instrumen final. Instrumen terdiri dari 3 butir pernyataan. Instrumen motivasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5
Instrumen Variabel Motivasi

No.	Dimensi	Indikator	Nomor Item
1	Kebutuhan dasar	Gaji, tunjangan yang diberikan telah mampu memenuhi kebutuhan hidup	1,2
2	Penghargaan	Prestasi yang dicapai perlu diberikan penghargaan dalam bentuk lencana	3,4
3	Hubungan Komunikasi	Hubungan prajurit dan pimpinan, Hubungan sesama prajurit	5,6
4	Keamanan	Keselamatan prajurit dijamin oleh negara	7,8
5	Aktualisasi Diri	memberikan kesempatan untuk mendapatkan jabatan yang lebih tinggi	9

Sumber : Hariyanto dkk, (2016), Maslow dalam Robbins (2011)

3.5.3 Gaya Kepemimpinan

a. Definisi Konseptual

Gaya kepemimpinan adalah suatu proses di mana seseorang mempengaruhi sekelompok individu untuk mencapai tujuan bersama (Praptiestrini, 2016).

b. Definisi Operasional

Dalam definisi Praptiestrini (2016), dijelaskan bahwa gaya kepemimpinan merupakan cara seorang pemimpin mempengaruhi perilaku bawahan, agar mau bekerja sama dan bekerja secara produktif untuk mencapai tujuan organisasi. Praptiestrini (2016) lebih lanjut menjelaskan secara operasional gaya kepemimpinan merupakan cara seorang pemimpin mempengaruhi perilaku bawahan agar sesuai dengan tujuan organisasi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni efektivitas, kerja sama, partisipasi, delegasi dan penghargaan.

c. Kisi-Kisi Instrumen Gaya Kepemimpinan

Gaya kepemimpinan adalah kemampuan seseorang pemimpin dalam mengarahkan, mempengaruhi, mendorong dan mengendalikan bawahan atau orang lain untuk bisa melakukan sesuatu pekerjaan atas kesadarannya dan sukarela dalam mencapai suatu tujuan. Indikator gaya kepemimpinan mengacu pada Praptiestrini (2016) sesuai dengan Rivai (2013;105), diantaranya kemampuan partisipatif, mengelola waktu, mendelegasikan tugas dan wewenang atau penghargaan, menjalin kerja sama serta efektivitas kerja. Selanjutnya kisi-kisi tersebut dijabarkan menjadi beberapa pernyataan. Instrumen variabel gaya kepemimpinan terdiri dari 5 pernyataan. Berdasarkan definisi operasional tersebut, maka dapat dibuat kisi-kisi instrumen gaya kepemimpinan sebagai berikut :

Tabel 3.6
Instrumen Variabel Gaya Kepemimpinan

No.	Dimensi	Indikator	Nomor Item
1	Membina kerjasama dan hubungan	a) Membina kerjasama dan hubungan baik dengan bawahan dalam pelaksanaan tugas yang menjadi tanggung jawab masing-masing. b) Kemampuan seorang Pemimpin dalam memotivasi bawahannya	1,2
2	Efektivitas	a) Mampu menyelesaikan tugas diluar kemampuan. b) Menyelesaikan tugas tepat waktu. c) Hadir tepat waktu dan tidak terlambat.	3,4,5
3	Partisipatif	a) Pengambilan keputusan secara musyawarah. b) Dapat menyelesaikan masalah secara tepat waktu. c) Mampu dalam meneliti masalah yang terjadi pada pekerjaan.	6,7,8
4	Mengelola waktu	a) Bersedia untuk membawa kepentingan pribadi dan organisasi kepada kepentingan yang lebih luas, yaitu kepentingan organisasi menggunakan waktu sisa untuk keperluan pribadi. b) Mampu dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan target	9,10
5	Mendelegasikan tugas	a) Tanggung jawab seorang Pemimpin dalam menyelesaikan tugas mana yang harus ditangani sendiri dan mana yang harus ditangani secara kelompok. b) Memberikan bimbingan dan pelatihan dalam pengambilan keputusan.	11,12

Sumber: Praptiestrini (2016), Febiningtyas dan Ekaningtyas (2014), Rivai (2013)

3.5.4 Lingkungan Kerja Organisasi

a. Definisi Konseptual

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada disekitar pekerja dan yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas yang dibebankan (Riyanto, 2017).

b. Definisi Operasional

Lingkungan kerja adalah semua yang terdapat disekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung, beberapa faktor yang berkaitan dengan lingkungan organisasi adalah sebagai berikut: hubungan karyawan, tingkat kebisingan, peraturan kerja, penerangan, sirkulasi udara, keamanan dan lain sebagainya (Riyanto, 2017). Berdasarkan definisi tersebut, lingkungan kerja yang sesuai dengan kebutuhan prajurit dapat meningkatkan pelaksanaan tugas organisasi.

c. Kisi-Kisi Instrumen Lingkungan Kerja

Indikator lingkungan kerja antara lain: penerangan, suhu udara, suara bising, penggunaan warna, ruang gerak yang diperlukan, keamanan kerja, hubungan karyawan (Riyanto, 2017) sesuai dengan Sedarmayanti (2011; 76). Konsep yang mendasari penyusunan instrumen bertolak dari indikator variabel penelitian. Selanjutnya kisi-kisi tersebut dijabarkan menjadi beberapa pernyataan. Instrumen variabel Lingkungan Kerja terdiri dari 5 pernyataan. Berdasarkan

definisi operasional tersebut, maka dapat dibuat kisi-kisi instrumen lingkungan kerja sebagai berikut:

Tabel 3.7
Instrumen Variabel Lingkungan Kerja

No.	Dimensi	Indikator	Nomor Item
1	Fisik	Pencahayaan Sirkulasi Udara Ukuran ruang kerja Keamanan kerja Kelembaban Fasilitas	1-6
2	Non Fisik	Hubungan yang harmonis Kesempatan untuk maju Keamanan dalam bekerja Solidaritas dan Jiwa Korsa	7-10

Sumber : (Riyanto, 2017), Sedarmayanti (2011) , Nitisemito (2008)

3.6 Teknik Analisa Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Structural Equation Model (SEM). Alasan penggunaan SEM merupakan sekumpulan teknik statistik yang memungkinkan pengukuran sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit.

3.6.1 Metode *Structural Equation Model* (SEM)

Menurut Schumacher and Lomax (2016) SEM menggambarkan hubungan antara *observed variable* dan latent variable dari berbagai jenis model teoritis. Pada dasarnya berbagai model teoritis diuji hipotesisnya dan dites menggunakan SEM. Hipotesis model SEM itu sendiri adalah bagaimana variabel didefinisikan sebagai konstruk (*latent variable*) dan bagaimana konstruk tersebut berhubungan satu sama

lain. Variabel SEM dapat dijelaskan sebagai berikut (Wijanto, 2008, Schumacher and Lomax 2016 dan Hair, et al 2010)

a. Variabel Laten

Variabel Laten (unobserved variable) merupakan konsep abstrak sebagai contoh adalah inovasi dan competitive advantage. Variabel laten ini hanya dapat diamati secara tidak langsung melalui refleksi pada variabel teramati. Variabel laten dibagi menjadi dua yakni variabel eksogen dan variabel endogen. SEM membedakan kedua jenis variabel ini berdasarkan atas keikutsertakan mereka sebagai variabel terikat pada persamaan-persamaan dalam model. Variabel eksogen selalu muncul sebagai variabel bebas pada semua persamaan yang ada dalam model. Sedangkan variabel endogen adalah variabel terikat paling sedikit satu persamaan dalam model meskipun di semua persamaan sisanya variabel tersebut adalah variabel bebas.

Notasi variabel laten eksogen adalah huruf Yunani ξ (ksi) dan variabel laten eksogen ditandai huruf Yunani η (eta) . Simbol diagram lintasan (path diagram) dari variabel laten adalah lingkaran atau elips, sedangkan simbol untuk menunjukkan hubungan kausal adalah anak panah. Variabel laen eksogen digambarkan sebagai lingkaran dengan semua anak panah menuju keluar. Variabel laten endogen digambarkan sebagai lingkaran dengan paling sedikit ada satu anak panah masuk ke lingkaran tersebut, meskipun ada anak panah lain menuju ke luar lingkaran. Pemberian nama variabel path diagram

bisa mengikuti notasi matematika (ξ atau η) atau sesuai dengan nama variabel penelitian.

b. Variabel Teramati

Variabel Teramati atau variabel terukur (measured variable) atau variabel manifes. Variabel Teramati adalah variabel yang dapat diukur secara empiris atau biasa disebut indikator. Variabel Teramati merupakan efek atau ukuran dari variabel laten. Pada metode penelitian survei dengan menggunakan kuesioner setiap pertanyaan pada kuesioner mewakili variabel teramati. Variabel teramati terdiri dari:

- 1) Variabel manifes eksogen yaitu variabel yang merupakan refleksi dari variabel laten eksogen (ξ) dengan notasi X
- 2) Variabel manifes endogen yaitu variabel yang merupakan refleksi dari variabel laten endogen (η) dengan notasi Y

Simbol path diagram dari variabel teramati adalah bujur sangkar/kotak . Pemberian nama variabel teramati pada path diagram bisa mengikuti notasinya (X atau Y) atau nama kode dari pertanyaan pada kuesioner.

c. Variabel Intervening

Variabel Intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi (memperlemah dan memperkuat) hubungan antara variabel independen dengan dependen tetapi tidak dapat diamati dan diukur.

3.6.2 Model – Model Dalam SEM

SEM memiliki dua jenis model yakni (Wijanto, 2008 dan Hair et al, 2010):

a. Model Struktural

Model ini menggambarkan hubungan antara variabel laten. Hubungan ini umumnya linier meskipun perluasan SEM memungkinkan mengikutsertakan hubungan non linear. Hubungan di antara variabel laten serupa dengan persamaan regresi linear di antara variabel laten tersebut. Persamaan yang menunjukkan regresi variabel laten endogen pada variabel laten eksogen yang lain diberi label γ (gamma) sedang untuk regresi variabel laten endogen pada variabel laten endoegn yang lain diberi label β (beta)

b. Model Pengukuran

Dalam SEM setiap variabel laten biasanya mempunyai beberapa ukuran atau variabel teramati atau indikator. Muatan faktor atau loadings factor yang menghubungkan variabel lain dengan variabel teramati diberi label λ (lambda), SEM mempunyai dua matriks X dan Y. λ berbeda yaitu satu matrik X adalah λX sedangkan pada sisi Y adalah λY .

3.6.3 Tahapan Prosedur SEM

Prosedur SEM secara umum akan mengandung tahapan sebagai berikut:

a. Spesifikasi model (*model specification*)

Tahap ini berhubungan dengan pembentukan model awal persamaan struktural, sebelum dilakukan estimasi. Model awal ini diformulasikan berdasarkan suatu teori atau penelitian relevan sebelumnya.

b. Identifikasi (*identification*)

Tahap ini berkaitan dengan pengkajian tentang kemungkinan diperoleh nilai yang unik untuk setiap parameter yang ada di dalam model.

c. **Estimasi (*Estimation*)**

Pada tahap ini berkaitan dengan estimasi terhadap model untuk menghasilkan nilai-nilai parameter menggunakan salah satu metode estimasi yang tersedia.

3.6.4 Pengujian Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji terhadap tingkat kemampuan suatu instrumen dalam mengungkapkan sesuatu menjadi sasaran pokok pengukuran instrumen tersebut. Uji validitas ini dilakukan untuk memastikan seberapa baik suatu instrumen mengukur konsep pertanyaan yang seharusnya. Untuk menentukan valid atau tidak validnya sebuah butir pertanyaan dapat dilihat dari nilai estimate atau koefisien λ *standardized* (bobot faktor). Suatu butir pertanyaan dinyatakan valid apabila λ signifikan dan $\lambda_{standardized} \geq 0,50$ artinya idealnya nilai estimate λ tidak kurang dari 0,50 (Hair dkk., 2014: 618).

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi pada waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan berdasarkan koefisien Construct Reliability (CR), dan Average Variance Extrated (AVE) dimana apabila nilai Construct Reliability (CR) lebih besar atau sama dengan 0,6, $CR \geq 0,60$ dan

nilai Average Variance Extrated atau $AVE \geq 0,50$ maka menunjukkan variabel tersebut dinyatakan reliabel (Hair, dkk., 2014: 619). Untuk menguji reliabilitas pada penelitian ini digunakan teknik analisis dengan formula AVE dan CR, dengan rumus sebagai berikut :

$$AVE = \sum \lambda_i^2 / \sum \lambda_i^2 + \sum \epsilon_j$$

$$CR = \sum \lambda_i^2 / n$$

Dimana :

λ_i = nilai estimate standardized loading factor

n = jumlah indikator

3.6.5 Analisis Structural Equation Modelling (SEM)

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah *Structural Equation Modelling* (SEM). Dengan langkah sebagai berikut :

1. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Confirmatory Factor Analysis (CFA) merupakan pengujian yang digunakan untuk pengukuran model penelitian, sehingga akan didapatkan variabel laten yang layak (fit) dan dapat digunakan untuk analisis tahap berikutnya. CFA merupakan salah satu metode analisis multivariate yang dapat digunakan untuk mengkonfirmasi apakah model penelitian yang dibuat sesuai dengan apa yang dihipotesiskan.

Wijanto (2008) mengemukakan CFA model adalah suatu model pengukuran dimana sebuah variabel laten diukur oleh sebuah atau lebih variabel teramati (measured variabel). Pada CFA model dibentuk terlebih

dahulu, jumlah variabel laten ditentukan oleh analisis, pengaruh suatu variabel laten dengan variabel teramati ditentukan terlebih dahulu, beberapa efek langsung variabel laten terhadap variabel teramati dapat ditetapkan sama dengan nol atau suatu konstanta, kesalahan pengukuran boleh berkolerasi, kovarian variabel-variabel laten dapat diestimasi atau ditetapkan pada nilai tertentu, dan identifikasi parameter diperlukan.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis diolah dengan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan program AMOS. Teknik analisis SEM terdapat langkah-langkah yang dapat dideskripsikan, sebagai berikut:

a. Mengembangkan Model Berdasarkan Teori.

Tahap ini berhubungan dengan pengembangan hipotesis (berdasarkan teori) sebagai dasar dalam menghubungkan variabel laten dengan variabel laten lainnya, dan juga dengan indikator-indikator. Pada dasarnya SEM adalah sebuah teknik konfirmatori yang dipergunakan untuk menguji hubungan kausalitas di mana perubahan satu variabel diasumsikan menghasilkan perubahan pada variabel lain didasarkan pada teori yang ada. Kajian teoritis dipergunakan untuk mengembangkan model yang dijadikan dasar untuk langkah-langkah selanjutnya. Konstruksi dan dimensi-dimensi yang akan diteliti dari model teoritis telah dikembangkan pada telaah teoritis dan pengembangan hipotesis. Penelitian ini menggunakan teknik

multivariate *Structural Equation Model* (SEM), berdasarkan pertimbangan bahwa SEM memiliki kemampuan untuk menggabungkan *measurement model* dan *structural model* bila dibandingkan dengan teknik multivariat lainnya. Mempunyai kemampuan menguji pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct* dan *indirect*). Adapun *Software* yang digunakan untuk mengolah data ini adalah AMOS sebagai alat ukur statistik deskriptif. Membentuk model penelitian dengan dasar justifikasi teori yang membentuk hubungan kausalitas dari konstruk (variabel) model penelitian, dalam penelitian ini terdapat konstruk variabel yang terdiri dari satu konstruk eksogen, yaitu Disiplin kerja dan dua konstruk variabel Endogen yaitu Gaya kepemimpinan dan Lingkungan kerja.

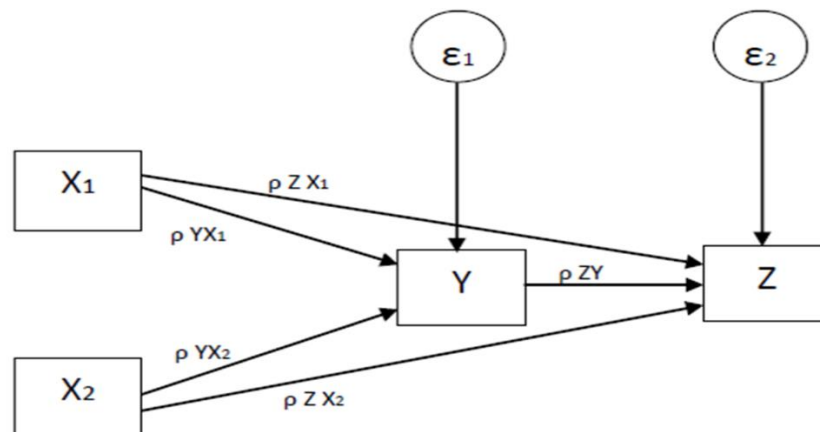
b. Menyusun Diagram Jalur.

Model kerangka pemikiran teoritis yang sudah dibangun, selanjutnya ditransformasikan ke dalam bentuk diagram jalur (*path diagram*) untuk menggambarkan hubungan kausalitas antara variabel eksogen dengan variabel endogen. Analisis jalur adalah bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Analisis jalur digunakan dengan menggunakan korelasi, regresi dan jalur sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel dependen terakhir, harus

lewat jalur langsung atau melalui variabel intervening (Sugiyono, 2013).

Langkah pertama yang harus dikerjakan sebelum melakukan analisis jalur adalah merancang diagram jalur sesuai dengan hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian. Model diagram jalur dibuat berdasarkan variabel-variabel yang dikaji, dalam penelitian ini variabel yang dikaji adalah Gaya Kepemimpinan (X_1), Lingkungan Kerja (X_2), Motivasi Kerja (Y) dan Disiplin Prajurit (X_m).

Berdasarkan judul penelitian maka model analisis jalur analisis jalur dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1

Diagram Alur Model Penelitian

Teknik analisis jalur ini akan digunakan dalam menguji besarnya sumbangan (kontribusi) yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kasual antara variabel eksogen dan endogen.

Memilih Matrik Input dan Estimasi Model. Dalam SEM menggunakan data input berupa matrik varian/kovarian atau matrik korelasi. Pada tahap ini estimasi parameter untuk suatu model diperoleh dari data karena program AMOS berusaha untuk menghasilkan matrik kovarians berdasarkan model yang sesuai dengan kovarian sesungguhnya. Uji signifikansi dilakukan dengan menentukan apakah parameter yang dihasilkan secara signifikan berbeda dari nol. *Variance* mengukur penyimpangan data dari nilai *mean* suatu sampel, sehingga merupakan ukuran variabel-variabel metrik. Suatu variabel pasti memiliki varians, dan varians tersebut selalu positif karena jika variansnya nol disebut dengan konstanta. *Covariance* menunjukkan hubungan linier yang terjadi antara dua variabel, yaitu X dan Y. Jika suatu variabel memiliki hubungan linier yang positif, maka kovariansnya adalah positif. Jika tidak berhubungan antar variabel, kovariansnya nol.

c. Menilai Identifikasi Model Struktural.

Di dalam analisis model structural, sering dijumpai adanya permasalahan yaitu pada proses pendugaan parameter. Beberapa gejala yang sering muncul akibat adanya ketidaktepatan identifikasi, antara lain:

- 1) Terdapat kesalahan standar yang terlalu besar
- 2) Matrik informasi yang disajikan tidak sesuai harapan
- 3) Matrik yang diperoleh tidak definitif positif
- 4) Terdapat kesalahan varian yang negative
- 5) Terdapat korelasi yang tinggi antar koefisien hasil dugaan ($> 0,9$)

d. Menilai Kriteria *Goodness-Of-Fit*.

Uji kesesuaian antara model teoritis dan data empiris dapat dilihat pada tingkat *Goodness-of-fit statistic*. Suatu model dikatakan fit apabila kovarians matriks suatu model adalah sama dengan kovarians matriks data (*observed*). Model fit dapat dinilai berdasarkan dengan menguji berbagai index fit. Model fit dapat dinilai berdasarkan dengan menguji berbagai index fit yang diperoleh dari AMOS berdasar atas evaluasi terpenuhinya asumsi SEM (asumsi normalitas, asumsi *outlier*, asumsi *multicollinearity* dan *singularity*), *measurement model* dan analisis *full structural equation model* serta kriteria *goodness of fit*.

Measurement Model atau model pengukuran adalah menguji indikator yang digunakan dalam sebuah model untuk dikonfirmasi apakah memang betul dapat mendefinisikan suatu konstruk (variabel). *Measurement model* dilakukan dengan cara Analisis factor konfirmatori. Dalam analisis CFA digunakan evaluasi kriteria *Goodness of Fit* merupakan evaluasi atas uji kelayakan suatu model dengan beberapa kriteria kesesuaian indeks dan *cut off valuenya*, guna menyatakan apakah sebuah model dapat diterima atau ditolak. *Fit Measures* adalah mengukur model fit secara keseluruhan (baik model secara *structural* maupun secara bersama). Mengukur *Fit Measures* dengan menggunakan kriteria: (1) *Chi – Square*. *Chi – Square* digunakan untuk menguji perbedaan antara matrik kovarians sampel. (2) *Signifikansi Probability*. *Probability* untuk menguji tingkat signifikansi model.

(3) CMIN/DF. Rasio ini untuk mengukur fit yang diperoleh dari nilai Chi-Suare dibagi dengan *degree of freedom*. Byrne mengemukakan nilai rasio ini < 2 merupakan fit. (4) *Goodness of fit index* (GFI). GFI adalah ukuran *non statistic* yang nilainya berkisar dari 0 (*poor fit*) sampai 1,0 (*perfect fit*). Nilai GFI di atas 90% sebagai ukuran *good fit*. (5) *Root Mean Square error of Approximation* (RMSEA). RMSEA adalah ukuran yang digunakan untuk memperbaiki kecenderungan nilai *Chi-square* untuk menolak model dengan sampel besar. Nilai yang diterima dalam pengukuran ini berkisar antara 0,05 sampai 0,08. Langkah terakhir dari SEM adalah melakukan interpretasi bila model yang dihasilkan sudah diterima. Sedangkan modifikasi model diperlukan karena tidak fitnya hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya.

d. Menilai pengaruh tidak langsung

Untuk pengujian pengaruh tidak langsung yang terdapat di dalam penelitian yaitu variabel penempatan dan lingkungan berpengaruh terhadap variabel produktivitas melalui variabel motivasi kerja, diuji pengaruh tidak langsung melalui variabel *mediating* dengan menggunakan *bootstrap* AMOS. *Bias-corrected confidence interval* yang digunakan adalah 95%, hipotesis diterima jika nilai estimasi terendah (*lower*) dan teratas (*upper*) lebih dari nol.