



**STIPAS**  
PUBLISHER



# **KINERJA KESELAMATAN PENERBANGAN BERBASIS REDUKSI KETIDAKPASTIAN DINAMIS**

**Studi Pada Bandara Internasional Indonesia**

Oleh:  
**ASRI SANTOSA**



**KINERJA KESELAMATAN PENERBANGAN BERBASIS  
REDUKSI KETIDAKPASTIAN DINAMIS  
(Studi Pada Bandara Internasional Indonesia)**

**ASRI SANTOSA**



JUDUL:  
KINERJA KESELAMATAN PENERBANGAN BERBASIS REDUKSI  
KETIDAKPASTIAN DINAMIS (Studi Pada Bandara Internasional  
Indonesia)

Penulis:  
ASRI SANTOSA

**ISBN : 978-623-09-3568-8 (PDF)**

Editor:  
Fransiskus Janu Hamu

Penerbit :  
STIPAS PUBLISHER  
Redaksi:  
Jl. Tjilik Riwut No.5, Palangka,  
Jekan Raya, Palangka Raya  
Tlpn. 082151345292  
Fax . (053) 63227658  
Email: publisher@stipas.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang undang  
Dilarang memperbanyak karya Tulis ini dalam bentuk apapun.

## **KATA PENGANTAR**

Indonesia sedang gencar-gencarnya membangun jalur transportasi udara baru, dan pengembangan jalur baru ini tentunya memerlukan pelayanan yang semakin baik untuk terciptanya keamanan dan keselamatan angkutan penerbangan udara, karena peningkatan frekuensi penerbangan akan diikuti pula oleh peningkatan dalam jumlah jam terbang, yang dapat meningkatkan kemungkinan-kemungkinan terjadi adanya kecelakaan. Walau moda transportasi udara dengan menggunakan pesawat terbang dinilai sebagai alat transportasi yang paling cepat, aman dan efisien.

Keselamatan dan keamanan penerbangan udara menjadi faktor yang paling utama dalam pengoperasian pesawat terbang, karena berpengaruh pada pengoperasian perusahaan yang menyangkut biaya, baik biaya langsung maupun tidak langsung. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu kondisi dalam pekerjaan yang dinyatakan sehat dan aman baik bagi para pekerja, organisasi perusahaan maupun bagi masyarakat di lingkungan sekitar perusahaan atau tempat kerja dimana perusahaan beroperasi. K3 merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk selalu mencegah setiap kondisi atau perbuatan yang tidak selamat, yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.

Puji dan syukur atas segala karunia dan anugerah Allah SWT sehingga buku dengan judul “Kinerja Keselamatan Penerbangan Di Bandara Internasional Indonesia Berbasis Reduksi Ketidakpastian Dinamis”, bisa terselesaikan dengan baik. Penulisan buku ini melalui proses yang cukup panjang dan penuh tantangan, sehingga keberhasilan penyelesaian buku ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semarang, Mei 2023

Asri Santosa

# DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I Tantangan Pengembangan Transportasi Udara</b> .....	<b>1</b>
A. Keselamatan dan Keamanan Penerbangan Udara .....	1
B. Kecelakaan Pesawat .....	12
<b>BAB II Teori Identitas Sosial</b> .....	<b>16</b>
A. Teori Identitas Sosial .....	16
B. Pengurangan Ketidakpastian (Uncertainty Reduction) .....	20
<b>BAB III Teori Resource-Based View</b> .....	<b>26</b>
A. Sumber Daya Strategis .....	26
B. Kapabilitas Dinamis .....	27
<b>BAB IV Teori Budaya Organisasi</b> .....	<b>31</b>
A. Pengertian Budaya .....	31
B. Budaya Keselamatan (Safety Culture) .....	34
<b>BAB V Pengembangan Konsep Baru: Safety-Based Dynamic Uncertainty Reduction</b> .....	<b>38</b>
A. Safety Based Dynamic Uncertainly Reduction .....	38
B. Pengembangan Teori Dasar (Grand Theory) .....	40
<b>BAB VI Hubungan Antar Konsep</b> .....	<b>51</b>
A. Pengaruh Safety Leadership Terhadap Safety Culture .....	51
B. Pengaruh safety leadership terhadap Safety Performance .....	52
C. Pengaruh Safety Leadership Terhadap Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction .....	55
D. Pengaruh Safety Leasership Terhadap Job Satisfaction .....	58
E. Pengaruh Safety Culture Terhadap Job Satisfaction .....	59
F. Pengaruh Safety Culture Terhadap Safety Performance .....	61
G. Pengaruh Job Satisfaction Terhadap Safety Performance .....	63
H. Pengaruh Afety-Based Dynamic Uncertainty Reduction Terhadap Safety performance .....	64

<b>BAB VII Populasi dan Sampel .....</b>	<b>69</b>
A. Populasi dan Sampel .....	69
<b>BAB VIII Analisis Struktural Equation Model (SEM) .....</b>	<b>74</b>
A. Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) Variabel Eksogen .....	74
B. Pengujian Full Model SEM Setelah Perbaikan Model .....	87
C. Pengujian Evaluasi Asumsi SEM dalam Model Struktural ..	97
D. Pengujian Standardized Residual Covariances .....	99
E. Standardized regression weights full model SEM .....	100
<b>BAB IX Kinerja Keselamatan Penerbangan Berbasis Reduksi Ketidakpastian Dinamis .....</b>	<b>122</b>
A. Kinerja Keselamatan Penerbangan Berbasis Reduksi Ketidakpastian Dinamis .....	122
<b>BAB X Implikasi Teoritis dan Menejerial Untuk Keselamatan Penerbangan Berbasis Reduksi Ketidakpastian Dinamis .....</b>	<b>128</b>
A. Implikasi Teoritis .....	128
B. Implikasi Manajerial .....	132
DAFTAR PUSTAKA .....	137

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Gap Penelitian (Inkonsistensi Hasil Penelitian Terdahulu).....
- Tabel 2. *State of the art* Identitas *Sosial* dan dimensinya
- Tabel 3. *State of the Art* Kapabilitas Dinamis
- Tabel 4. Definisi tentang Budaya Organisasi dari Para Ahli
- Tabel 5. Sintesis Indikator konsep Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)
- Tabel 6. Penelitian Terdahulu Pengaruh *safety leadership* terhadap *safety culture*
- Tabel 7. Penelitian Terdahulu Pengaruh *safety leadership* terhadap *Safety Performance*
- Tabel 8. Penelitian Terdahulu Pengaruh *safety leadership* terhadap *Safety based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)*
- Tabel 9. *Penelitian* Terdahulu Pengaruh *safety leadership* terhadap *Job Satisfaction*
- Tabel 10. *Penelitian* Terdahulu Pengaruh *safety Culture* terhadap *Job Satisfaction*
- Tabel 11. *Penelitian* Terdahulu Pengaruh *Safety Culture* terhadap *Safety Performance*
- Tabel 12. Penelitian Terdahulu *Pengaruh Job Satisfaction* terhadap *Safety Performance*
- Tabel 13. Definisi Konsep dan Operasional Safety Leadership
- Tabel 14. Job satisfaction
- Tabel 15. Definisi Konsep dan Operasional Job satisfaction
- Tabel 16. Safety culture
- Tabel 17. Definisi Konsep dan Operasional Safety culture
- Tabel 18. Definisi Konsep dan Operasional Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction
- Tabel 19. Safety performance
- Tabel 20. Pengambilan Sampel
- Tabel 21. *Goodness-of-fit Indices*
- Tabel 22. Uji *Goodness of Fit* Variabel *safety leadership* *safety*
- Tabel 23. Regression Weights konstruk *safety leadership*
- Tabel 24. Persamaan struktural variabel *safety leadership*

- Tabel 25. Uji *Goodness of Fit* untuk *Variabel Safety Culture*
- Tabel 26. Regression Weights konstruk *safety culture*
- Tabel 27. Uji *Goodness of Fit* untuk *Variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction*
- Tabel 28. Regression Weights konstruk *Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction*
- Tabel 29. Uji *Goodness of Fit* untuk *Variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction Revisi*
- Tabel 30. Regression Weights konstruk *Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction*
- Tabel 31. Uji *Goodness of Fit* untuk *Variabel Job satisfaction*
- Tabel 32. Regression Weights konstruk *Job satisfaction*
- Tabel 33. Uji *Goodness of Fit* untuk *Variabel Safety Performance*
- Tabel 34. Regression Weights konstruk *Safety Performance*
- Tabel 35. Uji *Goodness of Fit* untuk *Variabel Full Model SEM*
- Tabel 36. Hasil Uji Normalitas
- Tabel 37. Hasil Pengujian Asumsi *Univariate Outliers*
- Tabel 38. Hasil Pengujian Asumsi *Univariate Outliers*
- Tabel 39. Hasil Uji Validitas Konvergen
- Tabel 40. Uji Validitas Diskriminan (Metode Cross Loading)
- Tabel 41. Uji Validitas Diskriminan (Metode *Fornell Larcker Criterion*)
- Tabel 42. Perhitungan Construct Reliability dan Variance Extracted
- Tabel 43. Standardized regression weights, estimate, SE, CR, P konstruk-indikator dalam full model SEM
- Tabel 44. Hasil Bobot Regresi
- Tabel 45. Nilai Squared Multiple Correlation (SMC)
- Tabel 46. Pengaruh secara Langsung, Tidak Langsung, dan Total antara *safety leadership* terhadap *Performance Safety*
- Tabel 47. Posisi Hasil Penelitian Dibandingkan Dengan Penelitian Terdahulu



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Budaya keselamatan kerja
- Gambar 2. Pengembangan konsep baru Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)
- Gambar 3. Pengembangan Proposisi
- Gambar 4. Safety Culture
- Gambar 5. Faktor Konfirmatori untuk variabel Eksogen
- Gambar 6. Faktor Konfirmatori Variabel Safety Culture
- Gambar 7. Faktor Konfirmatori Variabel Safety-Based Dynamic Uncertainty Reduction
- Gambar 8. Faktor Konfirmatori Variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction Revisi
- Gambar 9. Faktor Konfirmatori Variabel Job satisfaction
- Gambar 10. Faktor Konfirmatori Variabel Safety Performance
- Gambar 11. Full Model SEM
- Gambar 12. Peningkatan kinerja keselamatan melalui safety based Dynamic Uncertainty
- Gambar 13. Peningkatan Kinerja Keselamatan melalui budaya Keselamatan dan kepuasan kerja

# Bab I

## Tantangan Pengembangan Transportasi Udara

### A. Keselamatan dan Keamanan Penerbangan Udara

Indonesia sedang gencar-gencarnya membangun jalur transportasi udara baru, dan pengembangan jalur baru ini tentunya memerlukan pelayanan yang semakin baik untuk terciptanya keamanan dan keselamatan angkutan penerbangan udara, karena peningkatan frekuensi penerbangan akan diikuti pula oleh peningkatan dalam jumlah jam terbang, yang dapat meningkatkan kemungkinan-kemungkinan terjadi adanya kecelakaan. Walau moda transportasi udara dengan menggunakan pesawat terbang dinilai sebagai alat transportasi yang paling cepat, aman dan efisien.

Keselamatan dan keamanan penerbangan udara menjadi faktor yang paling utama dalam pengoperasian pesawat terbang, karena berpengaruh pada pengoperasian perusahaan yang menyangkut biaya, baik biaya langsung maupun tidak langsung. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu kondisi dalam pekerjaan yang dinyatakan sehat dan aman baik bagi para pekerja, organisasi perusahaan maupun bagi masyarakat di lingkungan sekitar perusahaan atau tempat kerja dimana perusahaan beroperasi. K3 merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk selalu mencegah setiap kondisi atau perbuatan yang tidak selamat, yang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.

Undang-undang tentang keselamatan kerja dimuat dalam UU No. 1 Tahun 1970 yang mengatur tentang tugas dan kewajiban manajemen di tempat kerja dan para pekerja di dalam melaksanakan keselamatan kerja. Sedangkan tentang kesehatan kerja dimuat dalam UU nomor 23 tahun 1992, pasal 23 yang menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri pekerja sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktivitas kerja yang optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja. Undang-Undang No 1 Tahun 2009 menjamin adanya rasa aman

dan nyaman sesuai standar keselamatan dan keamanan penerbangan Indonesia.

Menurut Simon Ashley Bennet sebagai direktur unit sipil keselamatan dan keamanan (CSSU) University of Leicester, menjelaskan bahwa ada 5 (lima) faktor penyebab terjadinya kecelakaan pesawat, yaitu : masalah cuaca, kesalahan pilot, kegagalan teknik, dan kesalahan yang dibuat oleh pengendali lalu lintas udara atau sering disebut dengan *air controlling traffic/ATC*, dispatcher, loader, pengisi bahan bakar, serta teknisi pemeliharaan. Sedangkan kesalahan yang disebabkan oleh manusia sebagian besar disebabkan oleh para pekerja penerbangan yang bekerja dengan shift panjang, hal ini dikarenakan faktor kesalahan manusia (*human error*) yang dilakukan akibat kelelahan, sehingga berpotensi kecelakaan.

*Human error* diartikan sebagai suatu keputusan atau tindakan yang dapat mengurangi keefektifan, keamanan, atau *performance* dari suatu sistem. (Wirasana, 2008) berpendapat bahwa perilaku berbahaya merupakan suatu proses kegagalan dalam mengikuti persyaratan/peraturan kerja, sehingga mengakibatkan terjadinya *accident*. Perilaku berbahaya merupakan *error* dan *violation* dalam melakukan pekerjaan sehingga berpotensi kecelakaan kerja. Faktor *human error* sangat penting diperhatikan untuk mencegah terjadinya kecelakaan. (Reason, 1999) menyatakan bahwa bagi tiap pekerja, khususnya pihak manajemen harus lebih mewaspadaai potensi manusia melakukan pelanggaran .

Mengingat penerbangan memiliki peranan sangat penting dan strategis di wilayah nusantara Indonesia, maka angkutan udara menjadi alternatif angkutan satu-satunya yang cepat, efisien dan ekonomis pada pengangkutan baik antar pulau, antar daerah terpencil maupun di pulau-pulau besar seperti di Pulau Jawa dan pulau-pulau kecil di luar Jawa. Oleh karena itu tidak dapat dihindarkan, bahwasanya adanya sesuatu yang membahayakan bagi jalur penerbangan, maka harus dilakukan pencegahan sedini mungkin.

Usaha yang dilakukan untuk mengatasi terjadinya kecelakaan pesawat udara salah satunya adalah melalui sistem pengawasan lalu lintas udara atau sering disebut dengan istilah *Air traffic controller* (ATC). Petugas ATC adalah suatu profesi yang memberikan pelayanan pengaturan pada lalu lintas di udara, yang terutama pesawat udara untuk

melakukan pencegahan antar pesawat terlalu dekat satu sama lain, mencegah terjadinya tabrakan antar pesawat udara (Saleh, 2018).

Petugas ATC juga memiliki peran dalam mengatur kelancaran arus lalu lintas udara, membantu para pilot dalam keadaan darurat, memberikan informasi pada pilot pesawat seperti informasi cuaca, navigasi penerbangan, dan lalu lintas udara. Dengan demikian karyawan ATC memiliki tugas mengatasi laju lalu lintas udara. Namun kenyataan masih terjadi kecelakaan penerbangan udara baik domestik maupun internasional dan perintis yang disebabkan oleh petugas pengatur lalu lintas udara (ATC). Tentu saja tidak semua kecelakaan pesawat udara disebabkan oleh kesalahan ATC, tetapi ada faktor lain seperti kesalahan penumpang, pilot, petugas navigasi dan lain-lainnya yang juga bertanggung jawab untuk keselamatan penerbangan.

Tanggungjawab ATC sebagai pengawas lalu lintas udara terhadap kecelakaan pesawat yang dikarenakan kesalahan ATC dapat dipertanggungjawabkan secara perdata maupun pidana apabila dalam menjalankan tugasnya telah melakukan kelalaian sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan pesawat, hal inilah yang menjadikan *fenomena gap* yang diangkat dalam proposal disertasi ini.

Hasil penelitian (Saleh, 2018) menyimpulkan bahwasanya aspek psikologis karyawan ATC menjadi penyebab tingkat risiko paling tinggi dalam dunia penerbangan. Aspek psikologis seperti factor kelelahan dapat berupa jenuh, beban stres, dan *burnout*. Kelelahan terjadi karena ATC bekerja selama 24 jam/7 hari. Penugasan ini menyebabkan kelelahan, karena fungsi otak dan tubuh kurang istirahat/tidur dengan baik di malam hari, dan diketahui bahwa jam operasional sektor penerbangan bekerja mencapai waktu 24 jam/7 hari sekalipun dalam manajemen waktu ATC dilakukan waktu kerja per shift (pagi, siang, dan malam).

Secara luas diakui oleh para peneliti dan praktisi dalam profesi keselamatan kerja bahwa kinerja keselamatan organisasi tidak dapat diukur hanya dengan tidak adanya cedera dan kecelakaan, namun jumlah peraturan dan kebijakan; atau jumlah audit keselamatan, pelatihan, dan pertemuan-pertemuan menjadi indikator penting dalam keselamatan kerja (Wong et al., 2005). Secara historis, pengukuran keselamatan kerja termasuk tingkat kecelakaan, biaya ganti rugi pekerja dan kompensasi, kepatuhan terhadap peraturan, dan pelanggaran keselamatan menjadi faktor akan keselamatan kerja.

Dalam lingkungan kerja berisiko tinggi seperti petugas ATC, maka dibutuhkan pemimpin yang mampu berperan dalam membangun, mempromosi, dan memelihara serta mengembangkan budaya keselamatan yang baik (Zużewicz et al., 2000), dijelaskan pula bahwa situasi yang dihadapi para pekerja memiliki dampak yang kuat pada safety leadership di mana perilaku kepemimpinan lebih berorientasi pada hubungan dalam situasi sukses dan kelompok daripada dalam situasi kesulitan dan individu. Kemampuan beradaptasi pemimpin lebih cepat dalam situasi sukses dan individu dibandingkan dengan situasi sulit dalam kelompok.

Pemimpin diyakini menjadi faktor kunci dalam hampir semua kesuksesan organisasi, seperti dijelaskan (Bennis & Nanus, 2003), bahwa salah satu prediktor terpenting kesuksesan organisasi adalah pemimpin yang efektif. Dalam prakteknya untuk mewujudkan suatu budaya keselamatan dibutuhkan sifat, sikap dan pola kepemimpinan yang jelas dan tegas dalam menjalankan dan mencapai tujuan organisasi.

Organisasi membutuhkan sumber daya manusia sebagai pengelola sistem untuk mencapai tujuannya sehingga sistem yang harus dijalankan dalam pengelolaannya harus memperhatikan beberapa aspek penting yang berkaitan dengan keselamatan kerja Karyawan. Salah satu aspek penting tersebut dapat dijabarkan melalui penerapan sistem manajemen keselamatan. (Cooper, 2001b) mengemukakan bahwa komitmen individu merupakan dimensi budaya keselamatan dan mempengaruhi kinerja keselamatan, komitmen individu merupakan salah satu faktor utama budaya keselamatan (Cheyne, A., Cox, S., Oliver, A. dan Tomas, 1998) dan (Mohamed, 2002). kepemimpinan keselamatan dikaitkan dengan pembentukan komitmen karyawan dan kinerja keselamatan. kepemimpinan keselamatan, iklim keselamatan, secara positif mempengaruhi komitmen karyawan (Xuesheng, 2012). Paivinen (2017), kepemimpinan keselamatan yang efisien bersama dengan budaya keselamatan dan iklim yang aman mempengaruhi keselamatan karyawan dan hasil kinerja. Kepemimpinan keselamatan diakui sebagai salah satu faktor utama yang mempengaruhi kinerja (Paivinen, 2017)

Safety leadership berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Budaya keselamatan kerja tidak berpengaruh terhadap kinerja pegawai. Iklim keselamatan kerja mempengaruhi kinerja karyawan (Kamal, D., Heriansyah, H., 2014). Budaya Keselamatan merupakan keterkaitan tiga unsur yaitu organisasi, pekerja, dan ketenagakerjaan. Hal ini

menunjukkan bahwa budaya keselamatan harus diterapkan oleh semua sumber daya yang tersedia, di semua tingkatan dan bukan hanya untuk (Cooper, 2001a).

Safety leadership memiliki pengaruh langsung yang signifikan dan positif terhadap safety performance karyawan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, 2014) Fernandez dan (Kapp, 2012). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa safety leadership dapat memberikan contoh perilaku terhadap karyawan untuk bekerja lebih keras, lebih efisien dan mengambil tanggung jawab untuk meningkatkan safety performance. Adanya contoh perilaku, arahan dan motivasi dari pemimpin yang mengutamakan keselamatan kerja akan diikuti oleh bawahan untuk menampilkan safety performance saat melakukan pekerjaan. Besarnya pengaruh safety leadership terhadap safety performance menunjukkan besarnya kepercayaan karyawan terhadap pemimpinnya. Hal tersebut mengindikasikan ketika karyawan memiliki pemimpin yang memperhatikan faktor keselamatan bawahannya maka para karyawan akan cenderung merasa bahwa faktor keselamatan sangat diutamakan. Apabila hal tersebut terjadi maka tingkat safety performance yang dimiliki oleh karyawan akan cenderung tinggi. Oleh karena itu kepatuhan para karyawan harus dipertahankan dengan cara memelihara dan meningkatkan gaya kepemimpinan yang berfokus pada keselamatan kerja.

Beberapa penelitian di atas lebih cenderung untuk meneliti pada sudut pandang karyawan yang berada di dalam organisasi, sedangkan penelitian pada ATC tidak hanya meneliti karyawan di ATC tetapi melihat dari sudut pandang Safety leadership untuk penumpang pesawat. Selain hal itu beberapa penelitian fokus safety leadership pada perusahaan manufaktur, yang dianggap merupakan hal yang penting seperti penelitian (Kamal, D., Heriansyah, H., 2014; Mohamed, 2002; Paivinen, 2017; Xuesheng, 2012). Keterbatasan penelitian lain adalah menempatkan pengawasan supervisor atau pemimpin lebih tinggi dalam pengawasan sehingga menempatkan nilai rendah pada keselamatan (Kapp, 2012). Safety leadership memiliki keterkaitan dari tiga elemen yaitu organisasi, pekerja dan pekerjaan dalam pelaksanaan pekerjaan n yang dilakukan oleh semua sumber daya yang ada, pada semua tingkatan yang tercermin dalam beberapa indikator seperti komitmen manajemen, aturan dan prosedur. , komunikasi, keterlibatan

karyawan, dan lingkungan kerja yang ada di dalam perusahaan (Setiono et al., 2019).

Kepemimpinan menurut (Alvesson, 2005) diartikan sebagai seseorang yang mempengaruhi tujuan dan strategi organisasi, mempengaruhi komitmen dan kepatuhan dalam perilaku tugas untuk mencapai tujuan, mempengaruhi pemeliharaan dan identifikasi kelompok dan mempengaruhi budaya sebuah organisasi. Dalam lingkungan yang berisiko tinggi, pemimpin pada berbagai tingkatan memainkan peran yang spesifik dalam membangun, mempromosikan, dan memelihara budaya keselamatan yang baik, yang berulang kali ditekankan dalam literatur (Guldenmund, 2000). Menurut (Bentley & Haslam, 2001), dampak manajemen terhadap keselamatan muncul baik dari sikap maupun tindakan karyawan. Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa keselamatan berkorelasi dengan supervisor lini, gaya kepemimpinan dan keterampilan manajemen tim, komitmen dan sikap manajer (O'Toole, 2002).

Gaya kepemimpinan mendukung sebagai penyangga untuk mengurangi stres kerja dengan menggerakkan karyawan untuk berpartisipasi lebih besar dalam mendorong proses komunikasi dua arah yang dapat menghasilkan iklim kondusif bagi staf, yang ditandai dengan minimalnya konflik dan permusuhan antarpribadi, serta lebih meningkatkan hubungan kerjasama. Di sisi lain pemimpin dapat meningkatkan stres kerja jika terlalu berorientasi pada pengawasan, karena seorang pemimpin yang terus-menerus memberikan instruksi kepada bawahan menghasilkan gejala fisiologis stress. Sehubungan dengan peran dari para penyedia layanan navigasi udara yang mana beroperasi pada lingkungan kerja berisiko tinggi, maka keberhasilan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan jika penyelia berhasil menciptakan budaya keselamatan secara keseluruhan dan lingkungan kerja psikososial yang baik (Arvidsson et al., 2020). Adapun tujuan utama dari program keselamatan adalah untuk mencegah kecelakaan, termasuk cedera, kerugian operasional dan penurunan produktivitas, kerusakan properti, serta kerusakan lingkungan (Morris & Wachs, 2003).

Komitmen kepemimpinan sering dikutip dalam publikasi keselamatan sebagai indikator dan prediktor kinerja keselamatan. Kepemimpinan juga sering diukur dengan kebijakan, anggaran keselamatan dan sumber daya lainnya. Ada asumsi yang diterima secara luas bahwa kepemimpinan mempengaruhi kinerja keselamatan

organisasi, meskipun para cendekiawan mengakui bahwa para pemimpin menciptakan iklim keselamatan melalui cara-cara dalam mengelola organisasi (Bennis & Nanus, 2003). Peran pekerja sangat dibutuhkan untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan keselamatan kerja dan menurunkan resiko terjadinya kecelakaan kerja dengan menampilkan *safety performance* (Sampson, 2013). *Safety performance* adalah model perilaku keamanan kerja yang didasari oleh teori *job performance*.

*Job performance* didefinisikan sebagai perilaku kerja individu yang bertujuan untuk meningkatkan keselamatan kerja dalam organisasi (Griffin & Neal, 2000), karena bekerja dalam iklim yang menyenangkan dapat merangsang potensi para pekerja, sebaliknya pekerja yang merasa tertekan jika bekerja dalam iklim yang tidak menyenangkan. Alasan utama mengapa iklim organisasi dapat mempengaruhi perilaku pekerja dan norma perilaku kelompok, yaitu hasil interaksi antara organisasi dan anggota organisasi. Terkait dengan kelelahan kerja, diketahui berkisar 92% mengalami perasaan lelah, yang dapat berdampak pada bahaya dalam penerbangan sehingga menurunkan produktivitas kerja (Zuzewicz et al., 2000), selanjutnya berdampak pada kemungkinan terjadinya kecelakaan. Praktik manajemen keselamatan adalah elemen penting untuk meningkatkan manajemen organisasi dalam keselamatan yang efektif. Komitmen manajemen sangat penting untuk mengurangi jumlah kecelakaan di tempat kerja. Selain itu, pengelolaan terkait keselamatan, tercermin dalam perawatan dan dukungan yang diberikan pihak manajemen untuk menerapkan program terkait dengan keselamatan (Surienty, L., Hong, K. T., & Hung).

Smallman and John (2001) menemukan bahwa penerapan budaya K3 merupakan konsep penting yang berdampak positif bagi pelayanan pelanggan, berarti akan menjadi keuntungan dan reputasi tersendiri bagi organisasi atau industri. Performansi K3 dapat diukur dari tingkat usaha (*task* dan *contextual*) untuk menekan adanya resiko dan potensi sumber bahaya yang dapat menimbulkan kondisi ketidakamanan bagi pekerja selama kurun waktu tertentu, termasuk dalam hal ini kesalahan dan kelalaian atau kecelakaan misalnya *error, near miss, injury, accident and incident* (Hall, 2006). (Neal et al., 2000) menyatakan bahwa performansi K3 dipengaruhi secara langsung oleh iklim atau budaya K3 (*safety climate or safety culture*).

Rendahnya budaya K3 memiliki kontribusi positif terhadap timbulnya kesalahan dalam pelayanan yang tidak aman, dan terjadinya



berbagai kecelakaan lain yang tak terduga. Sebaliknya, (Gershon et al., 2000) menyatakan bahwa saat budaya K3 menguat, maka akan mengakibatkan meningkatnya performansi K3. Begitu pula (Buttimer et al., 2008) menyatakan bahwa iklim K3 mempengaruhi performansi K3 secara aktual. Performansi K3 dalam hal ini terdiri dari performansi tugas dan kontekstual, yang dimoderatori oleh pemahaman terhadap prosedur dan yang merupakan bagian dari intensi mengikuti dan berperilaku untuk meningkatkan pelaksanaan peraturan K3 dalam rangka mengendalikan sumber potensi bahaya.

### **Celah Penelitian**

Banyak hasil penelitian yang dilakukan oleh ahli sosial dan manajemen terkait dengan peran kepemimpinan, hasil penelitian seperti dilakukan oleh (García-Morales et al., 2008; Imran et al., 2012; Jaiswal & Dhar, 2015) membuktikan secara empiris bahwasanya peran pemimpin signifikan untuk meningkatkan kinerja karyawan. Namun masih ada celah atau perbedaan bila mengamati hasil penelitian (Kovjanic et al., 2013), dimana hasilnya membuktikan bahwa gaya kepemimpinan berpengaruh terhadap kinerja karyawan, tetapi melalui kepuasan kerja, keterlibatan kerja. (Zohar, 2003) menemukan banyak faktor yang berkontribusi pada kinerja keselamatan, seperti persepsi dan perilaku individu atau kelompok, praktik pengawasan, kualitas kepemimpinan, iklim keselamatan, dan budaya keselamatan. (Gadd & Collins, 2002) meneliti efektivitas sistem keselamatan, menemukan bahwa budaya keselamatan menjadi faktor kunci, karena persepsi karyawan terhadap budaya keselamatan menentukan perilaku karyawan untuk bisa berhasil, meskipun model keselamatan memasukkan peran pemimpin keselamatan sebagai faktor penting. Dibawah ini menjelaskan beberapa hasil penelitian yang hasilnya tidak konsisten terkait dengan gaya kepemimpinan terhadap kinerja.

Tabel 1. Gap Penelitian (Inkonsistensi Hasil Penelitian Terdahulu)

<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Obyektif</b>	<b>Temuan</b>
(Luthans, 2000)	Recognition: A Powerful, but often overlooked, Leadership Tool to Improve Employee Performance	Membahas sifat dan pentingnya pengakuan terhadap karyawan melalui gaya kepemimpinan yang efektif.	Variabel kepemimpinan memiliki pengaruh positif dan signifikan

<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Obyektif</b>	<b>Temuan</b>
(Imran et al., 2012)	How to Boost Employee Performance: Investigating the Influence of Transformational Leadership and Work Environment in a Pakistani Perspective	Mengembangkan model kepemimpinan transformasional signifikan terhadap kinerja karyawan	terhadap kinerja karyawan.
(Zhu et al., 2005)	CEO transformational leadership and organizational outcomes: The mediating role of human–capital-enhancing human resource management	Mengembangkan model yang kepemimpinan transformasional dan human capital (HRM) dan penilaian subyektif terhadap kinerja organisasi	Kepemimpinan transformatif tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.
Ratcliffe, J., Guldenmund, F., & O'Connor, P. (2016).	Leadership for safety: A review and synthesis. Journal of Occupational Health Psychology	Kurangnya kajian yang mengeksplorasi hubungan antara gaya kepemimpinan keselamatan dan kinerja keselamatan	Studi ini menyarankan bahwa lebih banyak riset harus dilakukan
Lappalainen, P., Rantanen, J., & Carayon, P. (2019)	Leadership and safety performance: A systematic review of the literature	Menemukan bahwa masih banyak gap riset dalam bidang kepemimpinan keselamatan yang ditujukan untuk mengevaluasi efektivitas gaya kepemimpinan keselamatan dalam meningkatkan kinerja keselamatan.	untuk mengevaluasi gaya kepemimpinan keselamatan yang efektif dan mengeksplorasi mekanisme yang mendasar dari bagaimana
Peng, X., Huang, X., & Li, L. (2020).	A systematic review and future research directions. Journal of Occupational Health Psychology	Masih banyak gap yang ada dalam pemahaman tentang bagaimana kepemimpinan keselamatan mempengaruhi kinerja	gaya kepemimpinan keselamatan mempengaruhi kinerja keselamatan.

<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Obyektif</b>	<b>Temuan</b>
		keselamatan di organisasi	
Chen, L., Li, L., & Liu, Y. (2021)	Leadership and safety performance in heavy industry	Menemukan bahwa masih banyak gap riset dalam bidang kepemimpinan keselamatan yang ditujukan untuk mengevaluasi efektivitas gaya kepemimpinan keselamatan dalam meningkatkan kinerja keselamatan..	Studi ini menyarankan bahwa lebih banyak riset harus dilakukan untuk mengevaluasi gaya kepemimpinan keselamatan yang efektif dan mengeksplorasi mekanisme yang mendasar dari bagaimana gaya kepemimpinan keselamatan mempengaruhi kinerja keselamatan dalam industri keras.
Alves, D., & Guedes de Oliveira, J. (2020).	Leadership and safety in aviation: An exploratory study on the importance of leadership in aviation safety management	Kurangnya kesadaran tentang pentingnya kepemimpinan keselamatan dalam industri penerbangan.	
Sexton, J., & Helmreich, R. (2019).	The lack of consensus on leadership and safety in aviation	Kurangnya standar yang jelas untuk kepemimpinan keselamatan dalam industri penerbangan	
Wang, L., & Li, X. (2021).	The role of government and industry in promoting leadership for safety in aviation	Kurangnya dukungan dari pemerintah dan industri penerbangan untuk pengembangan kepemimpinan keselamatan	
Sexton, J., & Helmreich, R. (2019)	The lack of consensus on leadership and safety in aviation	Kurangnya fokus pada aspek-aspek kepemimpinan dalam studi keselamatan penerbangan.	
Alves, D., & Guedes de Oliveira, J. (2020)	Leadership and safety in aviation: An exploratory study on the importance of leadership in aviation safety management	Kurangnya kerja sama antara industri penerbangan dan peneliti mengevaluasi kepemimpinan keselamatan.	

<b>Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Obyektif</b>	<b>Temuan</b>
		menyatakan bahwa masih ada kurangnya kerja sama antara industri penerbangan dan peneliti dalam mengevaluasi kepemimpinan keselamatan.	
Wang, L., & Li, X. (2021).	The role of government and industry in promoting leadership for safety in aviation.	Kurangnya metodologi yang sesuai untuk mengevaluasi kepemimpinan keselamatan dalam industri penerbangan.	Studi ini menyarankan bahwa lebih banyak riset untuk meninjau ulang metode riset yang digunakan dalam studi

Meskipun industri penerbangan udara dianggap sebagai salah satu yang paling aman, namun dalam beberapa studi tentang keselamatan penerbangan masih ada beberapa kesenjangan yang terkait dengan kepemimpinan keselamatan yang dihubungkan dengan konsep kinerja keselamatan. Beberapa studi membahas tentang sifat dan pentingnya pengakuan terhadap karyawan melalui gaya kepemimpinan yang efektif, dan mengembangkan sebuah model yang menjelaskan hubungan kepemimpinan transformasional signifikan terhadap kinerja karyawan. Namun ada beberapa studi lain yang tidak signifikan, Hal ini menjelaskan adanya inkonsistensi hasil penelitian terdahulu.

Beberapa studi lain menjelaskan kurangnya kajian yang mengeksplorasi hubungan antara gaya kepemimpinan keselamatan dan kinerja keselamatan yang menemukan bahwa masih banyak gap riset dalam bidang kepemimpinan keselamatan yang ditujukan untuk mengevaluasi efektivitas gaya kepemimpinan keselamatan dalam meningkatkan kinerja keselamatan. Sehingga masih banyak gap yang ada dalam pemahaman tentang bagaimana kepemimpinan keselamatan mempengaruhi kinerja keselamatan di organisasi. Juga ada yang menemukan bahwa masih banyak gap riset dalam bidang kepemimpinan keselamatan yang ditujukan untuk mengevaluasi efektivitas gaya

kepemimpinan keselamatan dalam meningkatkan kinerja keselamatan, khususnya dalam konteks industri keras, dan kurangnya kesadaran tentang pentingnya kepemimpinan keselamatan dalam industri penerbangan, serta masih lemahnya standar keselamatan yang jelas untuk kepemimpinan keselamatan dalam industri penerbangan.

Demikian pula dukungan dari pemerintah dan industri penerbangan untuk pengembangan kepemimpinan keselamatan masih lemah, disamping masih lemahnya kerja sama antara industri penerbangan dalam mengevaluasi kepemimpinan keselamatan. Ada yang menjelaskannya juga lemahnya dalam metodologi yang sesuai untuk mengevaluasi kepemimpinan keselamatan dalam industri penerbangan. Blair (2003) juga berpendapat bahwa terdapat tujuh masalah terkait dengan kinerja keselamatan, tiga diantaranya membahas tentang *safety climate* dan empat tentang *safety leadership*, dan mengungkapkan bahwa ada korelasi signifikan antara *safety leadership*, *safety climate*, dan *safety performance*.

## **B. Kecelakaan Pesawat**

Diketahui bahwa banyak kecelakaan pesawat secara langsung atau tidak langsung disebabkan oleh faktor manusia. Mengingat bahwa faktor manusia melibatkan semua personel aeronautika yang terkait dengan operasi pesawat, salah satunya adalah pengendali lalu lintas udara (ATC) yang mengambil peran paling penting pada operasi pesawat terbang. Berdasarkan hasil survey International Civil Aviation Organization telah mengkategorikan kesalahan ATC menjadi tiga kategori; kesalahan komunikasi, kesalahan prosedur, dan kesalahan instruksi.

Kesalahan dalam berkomunikasi (miskomunikasi) antara pilot dan petugas pengendali udara (ATC) seperti kecelakaan yang dialami oleh pesawat Airbus A300 B4-200 Garuda Indonesia PK-GIA nomor GA 152, jatuh di desa Buah Nabar, Sibolangit, Deli Serdang, Sumatera Utara. Kecelakaan ini memakan korban 234 orang meninggal dunia dan pesawat Sukhoi Superjet 100 tanggal 9 Mei 2012 yang hilang kontak menabrak daratan karena miskomunikasi antara ATC dengan pilot. Dijumpai pula petugas ATC kurang cermat, terjadi kelelahan dan kejenuhan kerja, serta kecermatan atau kesigapan menghadapi peristiwa darurat karena adanya beberapa faktor penyebab seperti komputer pengatur radar otomatis rusak. Hal ini terjadi di bandara Soekarno Hatta dimana radar yang ada sudah tua, yang dibuat 1995. Radar ini sudah

berumur 18 tahun yang seharusnya sudah harus diganti. Pada saat radar otomatis tidak bisa dioperasikan, maka Petugas ATC melakukan tindakan dalam memandu pesawat secara manual dengan cara mengontak satu per satu pesawat, sehingga nasib kru dan penumpang pesawat di angkasa terletak di tangan petugas ATC. Seluruh Indonesia sekarang memiliki sekitar 1.500 personel ATC, tetapi untuk beberapa bandara seperti di Cengkareng jumlahnya kurang lebih 250 sampai 300, jumlah ATC ini masih sangat kurang, akibatnya mempengaruhi konsentrasi petugas ATC.

Insiden Kecelakaan Pesawat dalam Penyelenggaraan Angkutan IdJanuaryasi dan investigasi terjadinya kecelakaan berdampak pada rekomendasi manajemen untuk melakukan perubahan-perubahan dan adaptasi di dalam organisasi yang bekerja dengan resiko tinggi dan berbahaya, dengan demikian mempertahankan keandalan dan keselamatan dalam kondisi yang sering berubah adalah keharusan dilakukan untuk menghadapi peristiwa yang tak terduga dan tidak dikehendaki (Roberts, 1990).

## **Permasalahan**

Landasan dalam berpikir pada proposal ini adalah masih terdapat kontradiksi secara teoritis dan konsep serta pemahaman pada fokus kajian dan hasil penelitian konsep kepemimpinan seperti Tabel 1. Oleh karena itu, studi ini memiliki perbedaan dengan studi terdahulu. Penelitian ini mencoba melakukan integrasi 3 (tiga) teori dasar, yaitu: teori identitas sosial, manajemen keselamatan dan teori sumber daya melalui pendekatan *resource-based view* (RBV). Pendekatan 3 dasar teori kemudian melahirkan sebuah konsep baru safety based dynamic ***uncertainty reduction*** sebagai hasil sintesis ketiga teori tersebut. Selanjutnya menghubungkan capaian tersebut dengan kinerja keselamatan yang merupakan dampak dari hubungan kerja pada organisasi penerbangan. Fokus masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pertama, adanya inkonsistensi hasil penelitian pada variabel kepemimpinan terhadap kinerja karyawan, oleh karena itu perlu dikaji dampak perilaku safety based *dynamic uncertainty reduction* sebagai variabel yang menjembatani hubungan kepemimpinan terhadap kinerja keselamatan.
2. Kedua, terdapat banyak pandangan terhadap konseptual dan temuan empiris tentang kinerja keselamatan, sehingga diperlukan tindak

lanjut mengeksplorasi dan mengintegrasikan hasil penelitian terdahulu dalam satu kajian empirik.

3. Ketiga, permasalahan *accident* kecelakaan penerbangan udara yang disebabkan oleh *human error*, khususnya petugas pengendali lalu lintas udara (ATC).

Berdasarkan hasil beberapa penelitian di atas, dapat diketahui bahwa dengan melakukan prinsip keselamatan kerja melalui *safety performance* dapat membantu organisasi untuk menekan angka kecelakaan kerja dan menciptakan *zero accident*.

Sebuah konsep baru *safety based dynamic uncertainty reduction* (SDUR), sebagai sebuah konsep yang menjembatani dan untuk mengintegrasikan penelitian-penelitian yang relevan dari manajemen organisasi dan manajemen keselamatan. Konsep SDUR sebagai serangkaian kegiatan yang berorientasi pada masa depan di mana organisasi secara sistematis melakukan perubahan pada rutinitas operasionalnya dalam mengejar peningkatan kinerja keselamatan. Konsep SDUR ini penting karena operasi berbahaya dalam bekerja timbul dari perubahan teknologi, evolusi keharusan lingkungan, dan demografi tenaga kerja. Iklim organisasi yang positif dan ditunjang dengan manajemen sistem yang baik dalam organisasi yang selalu menyesuaikan dengan kondisi eksternal maka setiap individu di dalam organisasi akan beradaptasi terhadap situasi tersebut.

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang dijelaskan di atas, maka proposal penelitian ini akan fokus pada 2 (dua) masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah 1). Bagaimana model perilaku individu yang dilandasi oleh suatu sikap yang dinamis untuk selalu mengurangi ketidakpastian guna meningkatkan keselamatan kerja? dan 2). Apakah konsep baru *safety based dynamic uncertainty reduction* yang diusulkan mampu menjembatani hubungan kepemimpinan keselamatan terhadap kinerja keselamatan?

## **Tujuan Penelitian**

Penjelasan tentang permasalahan dan kajian pustaka serta melalui pengembangan *state of the art*, maka dapat dirumuskan 7 (tujuh) pertanyaan penelitian sebagai berikut Bagaimanakah pengaruh *safety leadership* terhadap Occupational *safety and health culture*? Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh safety leadership terhadap safety culture.
2. Untuk mengetahui pengaruh safety leadership terhadap safety performance.
3. Untuk mengetahui pengaruh safety leadership terhadap safety based dynamic uncertainty reduction.
4. Untuk mengetahui pengaruh safety leasership terhadap job satisfaction.
5. Untuk mengetahui pengaruh safety culture terhadap job satisfaction.
6. Untuk mengetahui pengaruh safety culture terhadap safety performance.
7. Untuk mengetahui pengaruh job satisfaction. Terhadap safety performance.
8. Untuk mengetahui pengaruh afety-based dynamic uncertainty reduction terhadap safety performance.

### **Orisinalitas**

Dalam penelitian disertasi ini mengembangkan konsep baru (novelty) dengan konsep **Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)**. Konsep baru ini dikembangkan dari hasil penggabungan dari tiga teori dasar, yaitu teori identitas sosial, manajemen keselamatan, dan teori sumber daya melalui pendekatan resource based view (RBV). Konsep SDUR ini kemudian dihubungkan dengan kinerja keselamatan dalam organisasi penerbangan, di mana DURS atau serangkaian kegiatan berorientasi masa depan dilakukan secara sistematis untuk meningkatkan kinerja keselamatan.

Konsep SDUR ini sangat penting karena operasi berbahaya dalam bekerja timbul dari perubahan teknologi, evolusi keharusan lingkungan, dan demografi tenaga kerja. Oleh karena itu, iklim organisasi yang positif dan manajemen system yang baik dalam organisasi dapat membantu individu dalam organisasi beradaptasi dengan situasi yang berubah secara dinamis dan meningkatkan kinerja keselamatan pada lingkungan yang penuh dengan perubahan dan ketidakpastian yang tinggi. Konsep SDUR ini diukur dengan memindai peluang dan ancaman, mengintegrasikan kompleksitas perbedaan, mentransformasikan proses dan prosedur, berbagi pengetahuan, berorientasi ke depan, dan berinteraksi dengan berbagai elemen.



## **Bab II**

# **Teori Identitas Sosial**

### **A. Teori Identitas Sosial**

Teori Identitas Sosial (TIS) membahas mengenai hubungan antara individu dan masyarakat serta pengembangan identitas pribadi dan sosial individu. Pelopor TIS adalah Henri Tajfel yang menerbitkan beberapa studi tentang proses kelompok dan idenya tentang sosial identitas. Identitas sosial didefinisikan sebagai aspek citra diri seseorang yang berasal dari kategori sosial yang dianggap sebagai miliknya (Tajfel 1986), Identitas sosial berasal dari pengetahuan tentang keanggotaan dalam suatu kelompok bersama dengan nilai dan signifikansi emosional yang melekat pada keanggotaan (Tajfel, 1982). Terdapat tiga aspek dari identitas sosial, yaitu aspek kognitif (pengakuan milik kelompok), evaluatif (pengakuan atas nilai pada grup, dan emosional (sikap terhadap orang dalam dan orang luar).

TIS berkaitan dengan cara anggota kelompok memahami diri sendiri sebagai individu yang menjadi bagian dari kelompok dan membedakan kelompok yang dimiliki dari kelompok lain. Salah satu aspek penting dari studi identitas sosial adalah cara dari berbagai identitas disatukan dalam identitas yang lebih tinggi. Identitas sosial berkaitan pula dengan keterlibatan dan rasa peduli serta rasa bangga sebagai anggota kelompok tertentu (Reid & Hogg, 2005), yang dikonseptualisasikan kedalam 4 (empat) dimensi yaitu, persepsi seseorang, daya tarik, keyakinan dan saling terkait serta depersonalisasi (Todd & Kent, 2009).

Peran identitas sosial dalam hubungan antar kelompok tergantung pada dimensi mana yang berlaku, karena hubungan didalam kelompok merupakan refleksi perasaan tidak suka terhadap hubungan diluar kelompok dan juga adanya perasaan suka pada kelompoknya sendiri. Hal tersebut terjadi karena dukungan loyalitas terhadap kelompok disertai dengan evaluasi diluar kelompok (Hogg et al., 2004).

Identitas sosial individu sangat berbeda dengan identitas diri seorang individu, namun identitas sosial dari seseorang individu juga dimiliki oleh orang lain dan kemudian membentuk suatu kelompok

bersama. Identitas diri dan sosial berasal dari kesadaran diri individu dalam membentuk identitasnya. Identitas sosial dalam suatu kelompok ditentukan oleh adanya kesan yang melekat sebagai anggota kelompok. Kesan tersebut bisa positif dan bisa negatif. Suatu kesan tersebut dapat membedakan kelompok sosial satu dengan kelompok sosial lainnya dan hal tersebut mempengaruhi identitas suatu kelompok di masyarakat.

Menurut Baron & Byrne (2004), Identitas sosial adalah konseptualisasi dan evaluasi tentang diri seseorang termasuk atribut-atributnya (*self concept*) serta keanggotaan dalam berbagai kelompok. Identitas sosial juga mencakup konsep diri, jenis kelamin (laki-laki/perempuan), hubungan interpersonal, afiliasi politik atau ideologi (feminis, pecinta lingkungan, vegetarian, dll), atribut khusus (homoseksual, cerdas, pendek, tampan, dll) afiliasi etnis dan religius (Katolik, Orang Timur, Yahudi, dll). Sebagian aspek identitas ditentukan oleh faktor genetik, karakteristik fisik (jenis kelamin, warna kulit, jenis rambut, dll). Efek genetik terbesar adalah pada penampilan fisik dan persepsi popularitas, termasuk juga persepsi kecemasan, rasa bahagia, dan kemampuan akademik. Faktor genetik ini berperan terhadap identitas diri, konsep diri, yang sebagian besar didasarkan pada interaksi dengan orang lain yang dipelajari. Menurut Jackson & Smith (1999), identitas sosial dikonseptualisasikan menjadi 4 dimensi, yaitu: persepsi dalam konteks antar kelompok; hubungan antara *in-group* dan dengan kelompok perbandingan yang lainnya.

Daya tarik *in-group*, yaitu kelompok sosial di mana individu mengidentifikasi dirinya, sifatnya didasarkan pada faktor simpati, memiliki perasaan dekat dengan anggota lain serta perasaan yang ditimbulkan oleh *in-group* seseorang. Keyakinan yang saling tertarik seperti: norma dan nilai yang menghasilkan tingkah laku anggota kelompok ketika berusaha mencapai tujuan dan berbagi keyakinan yang sama. Depersonalisasi, dimana memandang dirinya sendiri sebagai contoh dari kategori sosial yang dapat digantikan dan bukannya individu yang unik.

Berdasarkan uraian tentang identitas sosial oleh para pakar, maka dapat disimpulkan bahwa identitas sosial merupakan bagian dari konsep diri seseorang yang berasal dari pengetahuan sebagai anggota sebuah organisasi tertentu, yang mana memuat nilai-nilai, emosi, keterlibatan, rasa peduli dan rasa bangga sebagai anggota di dalam sebuah kelompok tersebut. Tajfel and Turner dalam (Hogg et al., 2004) menyatakan, di

dalam konsep kategorisasi akan membentuk identitas sosial sebagai berikut :

1. menekankan pada persepsi yang sama di antara anggota kelompok.
2. meningkatkan persepsi dalam kesamaannya di dalam kelompok.
3. di dalam melakukan kategorisasi seorang anggota kelompok cenderung melakukan polarisasi pada dua kutub secara ekstrim, yaitu pada *in-group* dan *out-group*.

Identitas sosial dimotivasi oleh 4 (empat) proses yaitu positive distinctiveness; *self-enhancement*, *uncertainty reduction*, dan optimal distinctiveness. Keempat proses tersebut menyebabkan individu selalu berusaha lebih baik dibandingkan dengan kelompok lain. Keempat motivasi tersebut dijelaskan sebagai berikut (Stets et al., 2014).

### 1. *Positive distinctiveness*

Merupakan keyakinan bahwa suatu kelompok dinyatakan lebih baik dibandingkan kelompok lain. Suatu kelompok yang anggotanya berusaha mempertahankan konsep *positive distinctiveness*, karena menyangkut martabat, status, dan kelekatan dengan kelompok. *Positive distinctiveness* dimotivasi oleh harga diri anggota-anggota kelompok, artinya bahwa harga diri yang rendah mendorong terjadinya identifikasi kelompok dan perilaku antar kelompok. Dengan adanya identifikasi kelompok, maka harga diri akan mengalami peningkatan.

### 2. *Self-enhancement*

Juga terlibat dalam proses identitas social, karena motif individu untuk melakukan identitas sosial adalah untuk memberikan aspek positif bagi dirinya, misalnya meningkatkan harga diri, yang berhubungan dengan self enhancement (Stets et al., 2014).

### 3. *Uncertainty Reduction*

Motif berhubungan secara langsung dengan kategorisasi sosial, yang mana individu berusaha mengurangi ketidakpastian subjektif terkait dengan posisi sosialnya. Individu memahami dirinya dan senang bila mengetahui siapa dirinya dan bagaimana seharusnya berperilaku. Demikian juga individu tertarik untuk mengetahui siapa orang lain dan bagaimana seharusnya orang lain tersebut berperilaku. Kategorisasi sosial menghasilkan *uncertainty reduction* karena memberikan *group prototype* yang menggambarkan bagaimana

seseorang seharusnya berperilaku serta berinteraksi dengan orang lain. Dalam *uncertainty reduction*, anggota kelompok kadang langsung menyetujui status keanggotaan, karena menentang status kelompok, yang berarti meningkatkan ketidakpastian *self-conceptualnya*. Individu yang memiliki ketidakpastian *self-conceptual* akan termotivasi untuk mengurangi ketidakpastian dengan cara mengidentifikasi dirinya dalam kelompok yang statusnya tinggi atau rendah. Kelompok yang memiliki kepastian *self-conceptual* akan dimotivasi oleh *self-enhancement* untuk mengidentifikasi dirinya lebih baik terhadap kelompoknya (Stets et al., 2014).

#### 4. *Optimal Distinctiveness*

Motivasi ketiga yang terlibat dalam proses identitas sosial adalah *optimal distinctiveness*, dimana individu berusaha menyeimbangkan dua motif yang saling berbeda, yaitu sebagai anggota kelompok atau sebagai individu dalam meraih *optimal distinctiveness*. Setiap individu berusaha menyeimbangkan kebutuhan dan mempertahankan perasaan individualitas menjadi bagian dalam kelompok yang akan menghasilkan definisi dirinya sebagai anggota kelompok (R.Vonk, 1999).

Tabel 2. *State of the art* Identitas Sosial dan dimensinya

No	Penulis / Tahun	Dimensi	Keterangan
1	(Stets et al., 2014)	a. Uncertainty reduction b. Self-enhancement c. Positive distinctiveness d. Optimal distinctiveness	Menjelaskan tentang motivasi dari identitas sosial
2	(Reid & Hogg, 2005)	a. Ethnocentrism, b. In-group favoritism, c. Intergroup differentiation, d. Conformity to ingroup norms, dan e. Group stereotype	Menyatakan bahwa identitas sosial diasosiasikan dengan tingkah laku kelompok, yang mempunyai karakteristik umum
3	Jackson and Smith, 1999	a. Persepsi dalam konteks antar kelompok. b. Daya tarik in- group c. Keyakinan saling	Dimensi dalam mengkonseptualisasikan identitas sosial dalam empat dimensi

No	Penulis / Tahun	Dimensi	Keterangan
		terkait d. Depersonalisasi	
4	Baron & Byrne (2004),	a. Nama dan Konsep diri, b. Gender (laki-laki/perempuan), c. Hubungan interpersonal (anak perempuan, anak laki-laki, pasangan, orang tua, dll), d. Afiliasi politik /ideologi (feminis, pecinta lingkungan demokrat, vegetarian, dll), e. Atribut khusus , cerdas, pendek, afiliasi etnis,religius dll	Menjelaskan identitas sosial seseorang yang memandu bagaimana mengonseptualisasikan & mengevaluasi tentang siapa dirinya

## B. Pengurangan Ketidakpastian (Uncertainty Reduction)

Menurut (Knobloch, 2015), ketidakpastian (uncertainty) merupakan fitur mendasar dari komunikasi interpersonal. Contoh ketidakpastian melimpah dalam situasi komunikasi interpersonal karena interaksi sosial secara inheren tidak dapat diprediksi. Uncertainty reduction theory muncul pada saat individu merasa tidak yakin dengan keadaan sosial mereka (Berger & Calabrese, 1975). Secara garis besar, uncertainty reduction theory dikembangkan untuk menjelaskan bagaimana individu berpikir serta berperilaku ketika melakukan komunikasi dua arah pada tahap awal bertemu dengan orang asing. Oleh sebab itu, luaran yang diharapkan dari teori tersebut adalah mampu mengurangi ketidakpastian sehingga akan tercipta suasana yang kondusif dalam proses penciptaan hubungan interpersonal.

(Berger & Calabrese, 1975) lalu mengembangkan konstruk uncertainty reduction menjadi tiga tahap, yaitu fase pertama yaitu fase ketika bertemu pertama kali dengan orang asing dan terlibat di dalam

percakapan. Pada tahap tersebut kedua individu-individu cenderung belajar tentang pasangan bicara serta mengidentifikasi kesamaan. Kedua, fase selanjutnya adalah ketika kedua individu yang berinteraksi memperluas pola komunikasinya hingga ke arah sikap, pendapat, dan nilai-nilai individu.

Fase ketiga terjadi saat individu menimbang nilai untuk melanjutkan hubungan dimana tiap individu membuat pengaturan baru untuk interaksi berikutnya. Menurut (Berger & Calabrese, 1975) pula, guna mencapai ketiga tahap tersebut, uncertainty reduction melingkupi sembilan aksioma, antara lain:

1. Ketidakpastian yang tinggi pada tahap awal komunikasi sebanding dengan peningkatan komunikasi verbal diantara dua individu yang tidak saling kenal, sehingga semakin memperkecil ketidakpastian;
2. Peningkatan intensitas komunikasi non-verbal akan menurunkan ketidakpastian;
3. Ketika tingkat ketidakpastian tinggi akan meningkatkan pula upaya pencarian informasi mengenai perilaku orang lain;
4. Ketidakpastian yang tinggi dalam suatu hubungan menyebabkan penurunan tingkat keakraban isi komunikasi;
5. Ketidakpastian yang tinggi menghasilkan tingkat resiprositas yang tinggi pula;
6. Kesamaan atau kemiripan yang ada antara komunikan dan komunikator akan menurunkan tingkat ketidakpastian;
7. Ketidakpastian yang meningkat akan mengurangi ketertarikan untuk saling berinteraksi, dan sebaliknya yaitu penurunan tingkat ketidakpastian akan meningkatkan ketertarikan;
8. Tingkat intensitas interaksi yang semakin tinggi antara pihak yang saling berkomunikasi akan menurunkan tingkat ketidakpastian; dan
9. Tingkat ketidakpastian yang semakin tinggi membuat kepuasan dalam berkomunikasi semakin rendah.

Individu cenderung berusaha mengurangi ketidakpastian, karena individu mengantisipasi interaksi dengan individu lain tersebut di masa mendatang yang disebabkan oleh individu lain tersebut memiliki nilai yang diinginkan atau bahkan individu lain tersebut memiliki sikap menyimpang (Griffon, 2008). Oleh karena itu, West and Turner, (2013) mengajukan tiga gagasan guna mengurangi ketidakpastian, antara lain:

1. Menggunakan strategi pasif, dengan mengamati anggota baru yang dikenal pada saat anggota baru tersebut melakukan sesuatu atau bereaksi terhadap sesuatu karena orang lain;
2. Strategi aktif, dengan melakukan sesuatu untuk mencari tahu terhadap seseorang, tanpa berhubungan langsung dengan orang tersebut; dan
3. Strategi interaktif, yaitu melalui interaksi dan komunikasi langsung dengan orang dikenal. Ketiga gagasan tersebut sesuai dengan konsep pengurangan ketidakpastian milik (berger & calabrese, 1975) dengan pola-pola pengembangan sebuah hubungan, yaitu pencarian informasi, komunikasi verbal, ekspresi afiliasi non-verbal, kedekatan, pertukaran informasi, kesamaan, dan kesukaan.

*Uncertainty reduction theory* adalah sebuah teori yang berakar dari perspektif sosial psikologi dimana menitikberatkan pada proses dasar bagaimana seseorang menambah pengetahuannya tentang orang lain. Menurut teori ini seseorang berkeinginan melakukan prediksi terhadap perilaku orang lain dan karenanya termotivasi selalu menemukan informasi tentang orang lain. Berger and Calabrese (dalam West dan Turner, 2013) menyatakan bahwa komunikasi merupakan alat untuk mengurangi ketidakpastian seseorang terutama bagi orang-orang yang belum saling mengenal satu sama lain, sehingga saat ketidakpastian itu berkurang maka akan tercipta suasana yang kondusif untuk pengembangan hubungan interpersonal.

Ada dua jenis ketidakpastian yang mungkin dialami seseorang yaitu ketidakpastian kognitif (*cognitive uncertainty*) dan ketidakpastian perilaku (*behavioral uncertainty*). Morissan (2010) mengatakan bahwa untuk mengurangi ketidakpastian kognitif merujuk pada tingkat ketidakpastian tentang keyakinan atau sikap seseorang. Sedangkan ketidakpastian perilaku berkaitan dengan seberapa jauh dapat memperkirakan perilaku pada situasi tertentu. Namun demikian, ketidakpastian merupakan kondisi yang dapat menyebabkan timbulnya rasa tidak nyaman bagi orang-orang. Menurut L.H Turner dan R. West (2010), terdapat 7 (tujuh) asumsi terkait dengan teori pengurangan ketidakpastian, yaitu:

1. Mengalami ketidakpastian dalam konteks interpersonal.
2. Keadaan yang tidak menyenangkan menghasilkan tekanan kognitif.

3. Mengurangi ketidakpastian melalui kemampuan melakukan prediksi.
4. Meningkatkan komunikasi interpersonal atau komunikasi antar pribadi.
5. Komunikasi interpersonal atau komunikasi antar pribadi adalah sarana utama bagi pengurangan ketidakpastian.
6. Jumlah dan sifat informasi yang dibagi dapat berubah seiring dengan berjalannya waktu.
7. Memprediksi perilaku orang lain dalam sebuah mode hukum.

Menurut Riley Beard (2015), teori pengurangan ketidakpastian memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, yaitu:

1. Kelebihan:
  - a) Berguna secara luas hingga saat ini, walau terjadi pergeseran budaya.
  - b) Telah teruji dan didukung dalam berbagai konteks.
  - c) Memberikan wawasan dan prediksi berguna adanya hubungan interpersonal.
2. Kekurangan:
  - a) terlalu Eropasentris, sehingga berimplikasi pada penguatan praktek-praktek ideology dan budaya barat yang dominan, devaluasi budaya lain, dan mengabaikan cara lain mengurangi ketidakpastian.
  - b) Berimplikasi pada generalisasi yang mengacu pada *stereotype*, tidak memberikan kedalaman informasi, dan mengabaikan pengalaman pribadi.

Teori pengurangan ketidakpastian dibangun dari berbagai asumsi, yaitu:

1. Individu mengalami ketidakpastian dalam latar interpersonal saat berkomunikasi dengan orang yang tidak dikenalnya.
2. Ketidakpastian merupakan situasi yang tidak disukai dan dapat menimbulkan stres secara kognitif sebab seseorang membutuhkan energi cukup besar untuk menghadapi situasi tersebut.
3. Ketika dua orang yang tidak saling mengenal bertemu dan terlibat percakapan, maka mereka akan berupaya untuk mengurangi ketidakpastian atau meningkatkan prediktabilitas (membuat perkiraan terhadap pihak lain), maka perlu mencari informasi



dengan bertanya-tanya melalui banyak interaksi agar ketidakpastian semakin berkurang.

4. Komunikasi interpersonal merupakan proses yang berkembang setelah melalui beberapa tahapan. Tahapan awal saat seseorang memulai interaksi dengan orang lain yang baru dikenal. Selanjutnya fase personal, yaitu tahapan saat berkomunikasi lebih spontan dan mulai mengungkapkan informasi yang lebih bersifat individual. Tahap personal bisa berbarengan dengan tahap awal, namun umumnya terjadi setelah beberapa kali interaksi. Fase ketiga, yaitu tahap saat seseorang memutuskan untuk meneruskan hubungan yang telah terjadi atau justru memutuskan hubungan tersebut.
5. Komunikasi antarpribadi merupakan alat utama untuk mengurangi ketidakpastian.
6. Jumlah dan sifat informasi yang dimiliki seseorang berubah sepanjang waktu, sebab komunikasi antarpribadi berkembang secara bertahap dan interaksi awal merupakan elemen penting dalam proses perkembangan hubungan interpersonal.
7. Sangat mungkin bagi kita untuk menduga perilaku seseorang orang berdasarkan kesamaan karakternya dengan orang-orang yang memiliki gaya hidup yang sama (dalam West dan Turner, 2013).

Hasil penelitian (Berger and Calabrese dalam West dan Turner, 2013), menjelaskan bahwa teori pengurangan ketidakpastian memiliki beberapa aksioma, dalam hal ini terdapat 9 (sembilan) aksioma, yaitu:

1. Ketidakpastian yang tinggi pada tahap awal dalam komunikasi, akan mendorong peningkatan komunikasi verbal antara orang yang tidak saling mengenal, sehingga tingkat ketidakpastian semakin menurun.
2. Pada tahap awal interaksi, saat komunikasi nonverbal meningkat maka ketidakpastian menurun.
3. Tingkat ketidakpastian tinggi akan meningkatkan upaya pencarian informasi mengenai perilaku orang lain.
4. Tingkat ketidakpastian yang tinggi dalam suatu hubungan menyebabkan penurunan tingkat keakraban isi komunikasi.
5. Tingkat ketidakpastian yang tinggi menghasilkan tingkat resiprositas yang tinggi pula.

6. Kesamaan atau kemiripan yang ada antara komunikan dan komunikator akan menurunkan tingkat ketidakpastian.
7. Ketidakpastian yang meningkat akan mengurangi ketertarikan untuk saling berinteraksi, dan sebaliknya yaitu penurunan tingkat ketidakpastian akan meningkatkan ketertarikan.
8. Tingkat intensitas interaksi yang semakin tinggi antara pihak yang saling berkomunikasi akan menurunkan tingkat ketidakpastian.
9. Tingkat ketidakpastian yang semakin tinggi membuat kepuasan dalam berkomunikasi semakin rendah.

Seseorang dapat menggunakan tiga strategi pengurangan ketidakpastian (West dan Turner, 2013) yaitu:

1. Strategi pasif, mengamati anggota baru yang dikenal pada saat anggota baru tersebut melakukan sesuatu atau bereaksi terhadap sesuatu karena orang lain,
2. Strategi aktif, melakukan sesuatu untuk mencari tahu terhadap seseorang, tanpa berhubungan langsung dengan orang tersebut. Misalnya menanyakan pada orang lain dan mencari informasi melalui media massa,
3. Strategi interaktif, melalui interaksi dan komunikasi langsung dengan orang dikenal.

Menurut (Em Griffin, 2011) terdapat tiga faktor yang mendorong seseorang untuk mengurangi ketidakpastian, yaitu:

1. mengantisipasi interaksi karena akan bertemu lagi dengan orang tersebut,
2. adanya nilai insentif karena merasa orang lain memiliki sesuatu yang diinginkan,
3. adanya sikap yang menyimpang dari orang baru dikenal

Berger and Calabrese (1985), menyatakan bahwa pengurangan ketidakpastian berhubungan dengan 7 (tujuh) konsep yang berakar pada komunikasi dan pengembangan hubungan, yaitu : Pencarian informasi; Komunikasi verbal; Ekspresi afiliasi non verbal; Kedekatan; Pertukaran informasi; Kesamaan dan Kesukaan.

## **Bab III**

# **Teori Resource-Based View**

### **A. Sumber Daya Strategis**

Menurut (Barney, 2003), sumber daya strategis perusahaan memungkinkan untuk mengembangkan strategi persaingan yang berbasis pada sumber daya, untuk itu penting bagi perusahaan untuk menemukan sumber daya superior atau sumber daya yang berbeda dari pesaingnya. Prahalad and Hamel (1997), mengemukakan dengan konsep core competencies, yaitu seperangkat (bundle) skill dan teknologi yang membuat perusahaan mampu memberikan benefit tertentu kepada customer. Sedangkan Teece (2009), menggunakan konsep keunggulan kompetitif yang terkait dengan aspek manajerial dan proses organisasional, dan diperkuat oleh posisi aset spesifik. Aspek manajerial dan proses organisasional mengandung pengertian bagaimana hal itu dilaksanakan dalam perusahaan atau terkait dengan pola praktik dan pembelajaran yang ada pada saat ini. Proses organisasional mempunyai tiga peranan: koordinasi/integrasi (konsep static), pembelajaran (konsep dinamis), dan rekonfigurasi (konsep transformasional).

Dalam persaingan bisnis global seperti dewasa ini, perusahaan selain memperhatikan struktur industri, juga harus melihat perspektif internal dengan menelaah secara seksama sumber daya yang dimilikinya dan bagaimana mengkombinasikannya untuk memperoleh kompetensi inti dan keunggulan kompetitif (Prahalad and Hamel, 1997). Untuk itu, diperlukan paradigma baru untuk memahami bagaimana keunggulan kompetitif dapat dicapai. Pemenang persaingan dalam pasar global adalah perusahaan yang dapat memberikan responsiveness yang tepat waktu dan cepat dengan inovasi produk yang fleksibel, yang dipadukan dengan kapabilitas manajemen untuk melakukan koordinasi yang efektif serta menempatkan kompetensi internal maupun eksternal secara tepat. Kapabilitas ini yang dirujuk sebagai kapabilitas dinamik (*dynamic capabilities*), yang menekankan pada dua aspek kunci yaitu : *dynamic* dan *capabilities*.

## **B. Kapabilitas dinamis**

Dialektika panjang mengenai signifikansi hubungan antara pilihan strategi perusahaan, literatur mengenai teori organisasi, serta kondisi lingkungan sekitar (Thompson, 1967) telah memacu peneliti terdahulu untuk mengembangkan konsep kapabilitas dinamis. Kegagalan dalam memahami perubahan besar akan berdampak negatif terhadap performa organisasi (Audia et al., 2000). Kondisi perekonomian di era ini memaksa tiap organisasi untuk menghadapi tantangan lebih besar pada efektivitas dan efisiensi. D;Aveni et al (1994) menyebut kondisi era saat ini dengan terminologi *hyper competitive environments*, sedangkan Bourgeois and Eisenhardt (1988) menyebutnya dengan *high-velocity environments*, dimana kedua istilah tersebut cenderung diasosiasikan dengan semakin tinggi intensitas perubahan lingkungan yang sifatnya besar, antara lain perubahan teknologi, sosial, dan regulasi pemerintah (Barreto, 2009).

*Hypercompetitive environments* dan *high-velocity environments* menyebabkan organisasi-organisasi mengalami kesulitan untuk menjaga keunggulan kompetitifnya dalam jangka panjang, hal ini dibuktikan dengan penemuan dari (Wiggins and Ruefli, 2005), dimana usia rata-rata organisasi dalam mempertahankan keunggulan kompetitif semakin menurun. Hal tersebut memacu tiap organisasi untuk dikelola dengan baik sehingga mampu membangun keuntungan yang secara bersamaan efektif dalam menanggapi guncangan dari lingkungan sekitar.

Konsep penyesuaian pengelolaan organisasi terhadap perubahan lingkungan sekitar digagas pertama kali melalui konsep kapabilitas dinamis oleh (Teece et al. 1997). *Resource-based view (RBV)* merupakan dasar teori pengembangan konsep kapabilitas dinamis (Barney, 1991; Barney, 1986). RBV memaparkan kondisi dimana organisasi mampu mendapatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan berdasarkan sumber daya dan kapabilitas yang dimiliki. Sumber daya merupakan suatu entitas atau aset yang dimiliki dan dikendalikan oleh organisasi, sedangkan kapabilitas merupakan seberapa jauh kemampuan organisasi mendayagunakan sumber daya yang dimiliki, dengan menggunakan proses organisasi dalam usaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Amit & Schoemaker, 1993).

Himpunan sumber daya dan kapabilitas organisasi mampu memberikan keunggulan kompetitif selama organisasi tersebut dianggap

mempunyai nilai tinggi dan langka. Agar organisasi mampu mempertahankan keberlanjutan, maka organisasi harus mempunyai produk yang mahal untuk ditiru serta tidak dapat digantikan (Barney, 1991). Namun menurut Priem and Butler (2001), RBV mempunyai sifat statis serta kurang mengakomodasi keunggulan kompetitif organisasi di dalam lingkungan yang dinamis. Oleh sebab itu Teece and Pisano (1994) menggagas konsep kapabilitas dinamis, namun gagasannya baru banyak dibahas di tahun 1997, dimana Teece et al. (1997) mendefinisikan kapabilitas dinamis sebagai kemampuan organisasi guna mengintegrasikan, membangun, serta menata ulang kompetensi internal dan eksternal untuk menghadapi lingkungan yang mengalami perubahan dengan cepat.

Teece et al. (1997) membangun konsep kapabilitas dinamis melalui enam pendekatan, yaitu sifat, peran, konteks, penciptaan dan pengembangan, hasil, dan heterogenitas. Pertama adalah sifat, yang merujuk kepada kemampuan atau kapasitas, sehingga kapabilitas dinamis mendorong RBV untuk memiliki kemampuan spesial lain yang mencakup keadaan eksternal organisasi. Kedua adalah peran, dimana merupakan kemampuan untuk mengintegrasikan atau mengkoordinasikan, membangun, serta mengkonfigurasi kompetensi internal dan eksternal. Ketiga adalah konteks, lebih fokus kepada eksternal konteks yang dinamakan perubahan lingkungan eksternal yang cepat. Keempat, kapabilitas dinamis merupakan konsep yang dibangun, bukan instan, dimana proses evolusi kreasi tertanam dalam proses organisasi yang terbentuk dari posisi sumber daya perusahaan serta jalur evolusi yang telah ditentukan di masa lalu oleh organisasi. Kelima, kapabilitas dinamis bersifat heterogen di seluruh perusahaan, dimana kapabilitas dinamis bersandar pada arah organisasi yang spesifik, posisi sumber daya yang unik, dan proses yang berbeda. Keenam, keberhasilan organisasi membangun keunggulan kompetitif berkelanjutan (sukses atau gagal), dimana hal tersebut bukan tujuan dari kapabilitas dinamis dalam rangka melengkapi RBV, namun lebih ke arah bagaimana organisasi mampu mencapai dan mempertahankan tujuannya serta keunggulan kompetitif, bukan hanya sekedar bagaimana organisasi mencapai keberhasilan.

Strategi perusahaan merupakan proses manajerial dan organisasional pada posisi saat ini, dan strategi ini menjadi agenda rutin yang merupakan pola-pola pembelajaran dan praktik perusahaan saat ini. Proses ini masih mengandalkan teknologi dan hak kekayaan intelektual

saat ini, kontribusi konsumen, pemasok, dan alternatif-alternatif strategi masa yang akan datang untuk menangkap peluang masa akan datang. Aspek manajerial dan proses organisasional ini signifikan dengan keunggulan kompetitif yang diperkuat oleh posisi aset spesifik (Teece, 2009).

Istilah *dynamic* merujuk pada kapasitas untuk memperbarui kompetensi terkait dengan adanya perubahan lingkungan, maka melakukan respons inovatif diperlukan karena adanya tuntutan waktu dan kecepatan masuk pasar; kecepatan perubahan teknologi, persaingan masa depan dan determinasi pasar yang sulit. Sedangkan kapabilitas menekankan pada peran kunci dari manajemen strategis melalui adaptasi yang tepat, integrasi dan rekonfigurasi internal dan skill organisasional, sumber daya dan kompetensi fungsional, sehingga terjadi kesesuaian dengan perubahan lingkungan.

Tabel 3. *State of the Art* Kapabilitas Dinamis

<b>Pakar</b>	<b>Definisi</b>
Helfat et al., 2007	Kapabilitas dinamis menjadi jantung strategis, penciptaan nilai dan keunggulan bersaing, sehingga memiliki kemampuan untuk menciptakan, memperpanjang, atau memodifikasi basis sumber daya untuk maksud-maksud tertentu.
Barney, 1991),	Kapabilitas dinamik didasarkan pada teori <i>resource-base view</i> , yaitu perspektif keunggulan bersaing yang dibangun melalui sumber daya-sumber daya tangible dan intangible.
(Teece, 2009).	Kapabilitas dinamis merupakan kemampuan untuk mengintegrasikan, membangun, dan merekonfigurasi kompetensi internal dan eksternal untuk menghadapi lingkungan yang berubah cepat
Teece dan Pisano (1997)	Keunggulan daya saing bersumber dari kemampuan dinamik yang berakar pada kegiatan rutin, melekat dalam proses-proses kegiatan, dan terkondisikan selama berdirinya perusahaan.
Hitt et al (2005),	Kapabilitas dinamik menyatu dalam skill dan knowledge pekerja, sehingga kompetensi perusahaan berbasis pada kapabilitas, rutinitas organisasi dan kemampuan untuk selalu belajar.

Mendasarkan pada definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kapabilitas dinamik merefleksikan kemampuan organisasi untuk meraih keunggulan kompetitif yang inovatif sebagai hasil dari *dependencies* dan

posisi pasar. Sedangkan istilah *strategic* menurut Teece dan Pisano (1997) merupakan kemampuan yang mengarah pada kebutuhan pengguna yang unik, yaitu produk dan jasa yang dihargai, sulit ditiru sehingga keuntungan dapat ditentukan dengan mengabaikan adanya pesaing.

Oleh karena itu, perusahaan harus mengembangkan kompetensi inti terus menerus dengan mengembangkan sumber daya yang baru lainnya untuk mempertahankan daya saing. Untuk mengembangkan sumber daya intangible yang sulit ditiru memerlukan *learning* yang kuat dan membangun *knowledge* (Teece, 2009). Dengan demikian perusahaan harus mempunyai kapabilitas untuk belajar agar memiliki *absorptive capacity* yang tinggi. Oleh karena itu pandangan kapabilitas dinamik, memerlukan kapabilitas dinamik dalam bentuk aset, proses, dan struktur yang memungkinkan perusahaan memiliki fleksibilitas strategik dalam menghadapi turbulensi lingkungan.

Wang dan Ahmed (2007), menjelaskan ada 3 elemen utama dalam konsep kapabilitas dinamik, yaitu *adaptive capabilities*, *absorptive capabilities*, dan *innovative capabilities*. Kemampuan adaptif adalah kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi apakah sistem manajemen dapat merespons dengan cepat perubahan perubahan eksternal. *Absorptive capabilities* merupakan kemampuan untuk mengevaluasi dan memanfaatkan pengetahuan diluar yang sebagian besar merupakan fungsi dari tingkat pengetahuan sebelumnya. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan ini adalah aspek tersendiri yang menuntut suatu investasi terus menerus untuk mempertahankan kemampuan teknis dalam bidang tersebut. *Absorptive capabilities* menurut Cohen dan Levinthal (1989), tercermin dalam inovasi perusahaan dan kemampuan memanfaatkan pengetahuan baru dan penting untuk kegiatan inovasi (Cohen & Levinthal, 1989).

Kapabilitas inovatif menyangkut keahlian dan kompetensi tertentu yang berhubungan dengan pengembangan dan pengenalan proses dan produk baru. Sen dan Egelhoff (2000) mengatakan kapabilitas inovatif dapat diklasifikasikan kedalam dua tipe yaitu, inkremental dan radikal. Kapabilitas inovasi inkremental berfokus pada perbaikan proses dan produk sekarang; kapabilitas inovasi radikal berfokus pada pengembangan produk-produk baru berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang berbeda secara menyeluruh.

## **Bab IV**

# **Teori Budaya Organisasi**

### **A. Pengertian Budaya**

Budaya merupakan sebuah konsep yang diartikan sebagai kumpulan keyakinan dan nilai tentang bagaimana suatu komunitas seharusnya melakukan tindakan (Kreitner & Kinicki, 2007). Budaya menjadi nilai inti organisasi akan menjadi kuat ketika dijunjung tinggi dan di pegang teguh oleh anggota organisasi. Semakin banyak anggota organisasi menerima nilai-nilai inti organisasi, maka semakin besar komitmen anggota terhadap organisasinya (Robbins & Judge, 2007). Hubungan yang terjadi ditempat kerja mencerminkan keterikatan karyawan di dalam menghadapi rintangan dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi, sehingga karyawan dapat memiliki kinerja yang baik (Gennard et al., 2002).

Menurut Trice and Beyer (1993), budaya organisasi ternyata semakin marak berkembang sejalan dengan meningkatnya dinamika iklim dalam organisasi. Dengan demikian konsep budaya organisasi dikembangkan dengan berbagai versi mengingat istilah budaya dipinjam dari disiplin ilmu antropologi dan sosiologi, sesuai dengan makna budaya yang mengandung konotasi kebangsaan, ditambahkan lagi implikasinya begitu luas sehingga dapat dilihat berbagai sudut pandang. Namun dalam proses adaptasi, kebanyakan berpendapat bahwa inti budaya adalah sistem nilai yang dianut secara bersama – sama.

Menurut Hofstede (1994), budaya terdiri dari mental program bersama yang mensyaratkan respon individu pada lingkungannya. Definisi tersebut mengandung makna bahwa kita melihat budaya dalam perilaku sehari - hari, tetapi dikontrol oleh mental program yang ditanamkan sangat dalam. Sedangkan menurut Schein and Schein (2016), budaya organisasi adalah sebagai filosofi yang mendasari kebijakan organisasi, aturan main untuk bergaul, dan perasaan atau iklim yang dibawa oleh persiapan fisik organisasi. Budaya organisasi menurut Robbins and Judge (2007) adalah sebuah persepsi umum yang dipegang oleh anggota organisasi, suatu sistem tentang keberartian bersama.



Budaya organisasi merupakan pola keyakinan dan nilai - nilai (Values) organisasi yang dipahami, dijiwai, dan dipraktikkan oleh organisasi, sehingga pola tersebut memberikan arti tersendiri dan menjadi dasar aturan berperilaku dalam organisasi. Oleh karena itu, budaya organisasi dijadikan sebagai pengendali dan arah dalam membentuk sikap dan perilaku manusia yang ada dalam organisasi. Budaya organisasi diharapkan akan memberikan pengaruh yang positif terhadap pribadi anggota organisasi maupun terhadap organisasi dalam hal mencapai visi dan misi serta tujuan organisasi. Menurut Schein and Schein (2016), budaya adalah suatu pola asumsi dasar yang diciptakan, ditemukan atau dikembangkan oleh kelompok tertentu sebagai pembelajaran untuk mengatasi masalah adaptasi eksternal dan integrasi internal yang resmi dan terlaksana dengan baik dan oleh karena itu diajarkan atau diwariskan kepada anggota - anggota baru sebagai cara yang tepat memahami, memikirkan, dan merasakan terkait dengan masalah - masalah yang terjadi.

Budaya merupakan sebuah konsep yang diartikan sebagai kumpulan keyakinan dan nilai tentang bagaimana suatu komunitas seharusnya melakukan tindakan (Kreitner, 2007). Budaya menjadi nilai inti organisasi akan menjadi kuat ketika dijunjung tinggi dan di pegang teguh oleh anggota organisasi. Budaya mencerminkan norma, nilai, dan perilaku masyarakat yang menganut budaya tersebut, dan budaya juga sebagai “*way of life of society*” (Wang et al, 1998).

Semakin banyak anggota organisasi menerima nilai-nilai inti organisasi, maka semakin besar komitmen anggota terhadap organisasinya (Robbins & Judge, 2009). Hubungan yang terjadi ditempat kerja mencerminkan keterikatan karyawan di dalam menghadapi rintangan dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi, sehingga karyawan dapat memiliki kinerja yang baik (Gennard and Judge, 2014). Beberapa definisi tentang budaya organisasi oleh para pakar social antara lain:

Tabel 4. Definisi tentang Budaya Organisasi dari Para Ahli

Peneliti/para ahli	Definisi budaya organisasi
Schein, 2004	pola-pola asumsi dasar yang diyakini bersama oleh suatu kelompok sebagai suatu hal yang dapat menyelesaikan persoalan-persoalan adaptasi pada lingkungan eksternal dan melakukan integrasi, sehingga dapat bekerja dengan lebih baik. Oleh karena itu bagi para anggota baru

Peneliti/para ahli	Definisi budaya organisasi
	diajarkan cara-cara yang benar untuk memandang, berfikir, dan merasa terkait dengan persoalan-persoalan yang dihadapi.
Koter dan Heskett, 1998	sebagai cerminan dari visi, misi, strategi, dan filosofi serta pengalaman yang dimiliki organisasi dalam melakukan implementasinya.
Cushway dan Lodge, 2000	merupakan sistem nilai organisasi yang mempengaruhi bagaimana pekerjaan suatu organisasi dapat diselesaikan dan bagaimana anggota organisasi berperilaku.
Robbins, 2008,	merupakan suatu sistem nilai yang dipegang dan diterapkan oleh anggota organisasi, sehingga setiap organisasi bisa memiliki budaya yang berbeda.
Cameron dan Quinn	menyatakan bahwa budaya organisasi ditunjukkan melalui nilai-nilai khusus yang dimiliki organisasi meliputi bahasa dan simbol, aturan dan kebiasaan, dan definisi sukses yang membuat suatu organisasi unik. Budaya organisasi dapat digunakan untuk membedakan antara satu organisasi dengan organisasi yang lain.
Hofstede (2005)	pemikiran kolektif yang membuat perbedaan antara anggota satu kelompok dari kelompok lainnya.
(Flemming & Wentzell, 2008).	Merupakan nilai tak tertulis yang memberikan pedoman, aturan, standar dalam berperilaku baik yang diterima atau tidak oleh setiap pegawai dalam organisasi.

Pembentukan budaya organisasi sendiri memerlukan proses dan waktu serta biaya yang besar untuk dapat menerima nilai-nilai baru dalam organisasi, dan budaya yang dibentuk dari nilai dan perilaku yang berbeda dianggap sebagai panduan untuk meraih keberhasilan (Shein, 2004).

Budaya organisasi dapat menciptakan koordinasi yang rasional dari aktivitas sejumlah orang untuk mencapai beberapa tujuan, yaitu melalui pembagian kerja dan jenjang wewenang maupun tanggung jawab, seperti dikatakan Robbins (1996) bahwa suatu organisasi sebagai satuan sosial yang dikoordinasi secara sadar, tersusun dari dua orang atau lebih, berfungsi atas dasar kesamaan persepsi yang relatif terus-menerus mencapai tujuan bersama. Menurut McShane & Glinow (2003) budaya organisasi memiliki 3 fungsi, yaitu : mempengaruhi pegawai di dalam mengambil keputusan dan berperilaku perekat sosial yang mengikat

orang-orang dan membuat merasa menjadi bagian dari organisasi, dan membantu proses nilai keputusan.

Cameron & Quinn menyatakan bahwa budaya organisasi bisa membuat organisasi menjadi unik dan berbeda dengan organisasi lainnya yang akan menjadi daya saing yang sulit ditiru. Pimpinan organisasi sebagai penanggung jawab dalam penentuan arah kebijakan dan arah strategik serta visi organisasi harus benar-benar memperhatikan pentingnya budaya dan bagaimana mengelola budaya organisasinya. Pimpinan organisasi harus mampu mengelola, menganalisa, mengukur dan mengimplementasikan budaya dalam organisasi agar bisa selaras dengan tujuan organisasi. Hofstede dan Minkov (2010), menyatakan bahwa hampir semua manusia di bumi ini tertarik pada hal-hal yang berlaku di kelompok dan kurang tertarik pada hal-hal yang berlaku pada individu. Inilah yang kemudian disebut masyarakat kolektivis. Masyarakat kolektivis biasanya tinggal dengan keluarga besar, dimana sebuah keluarga tidak hanya terdiri dari ayah, ibu dan anak tetapi juga ada kakek, nenek dan keluarga lainnya. Hal ini membuat masyarakat terbiasa menyebutkan “kami” daripada menyebutkan “saya”.

## **B. Budaya Keselamatan (Safety Culture)**

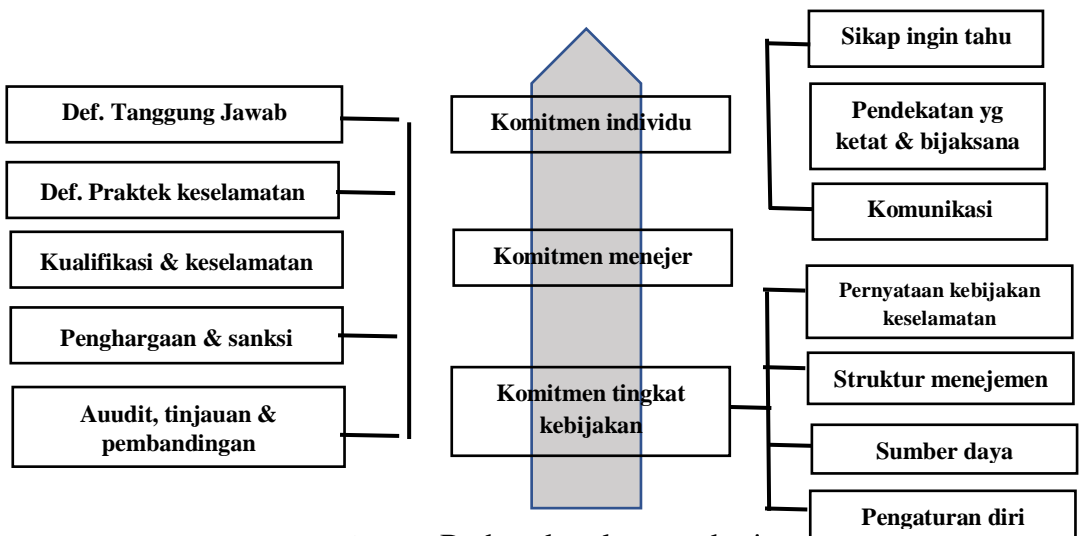
Selanjutnya terkait dengan budaya keselamatan kerja merupakan salah satu komponen penting dari budaya organisasi yang membahas keselamatan kerja individu, pekerjaan, organisasi dan hal-hal lain yang diutamakan oleh organisasi. Budaya adalah suatu sistem, karena budaya adalah suatu paket perilaku yang terjadi terus menerus dan tidak memerlukan sistem lain untuk terus berfungsi (Redfield, 1956). Budaya keselamatan adalah sifat dan sikap dalam organisasi dan individu yang menekankan pentingnya keselamatan. Oleh karena itu, budaya keselamatan mempersyaratkan agar semua kewajiban yang berkaitan dengan keselamatan harus dilaksanakan secara benar, seksama, dan penuh rasa tanggung jawab. Budaya keselamatan kerja menurut Uttal (1983) merupakan gabungan dari nilai-nilai dan kepercayaan yang berinteraksi di dalam struktur organisasi dan sistem pengendalian yang membentuk norma-norma perilaku (Cooper, 2000).

Turner (1992) mengatakan, budaya keselamatan kerja merupakan kumpulan kepercayaan, norma, sikap, peraturan dan praktek-praktek sosial serta teknis yang ditujukan untuk mengurangi kondisi yang dapat membahayakan pekerja, manajer, pelanggan dan anggota masyarakat.

Budaya keselamatan suatu organisasi adalah produk dari nilai-nilai individu & kelompok, sikap, kompetensi dan pola perilaku yg menentukan komitmen, dan gaya serta kecakapan terhadap program keselamatan organisasi. Organisasi dengan budaya keselamatan positif ditandai dengan komunikasi yang didirikan dari saling percaya, oleh persepsi bersama tentang pentingnya keselamatan, dan dengan keyakinan tentang keberhasilan langkah-langkah pencegahan (Cooper Ph.D, 2000).

Menurut (Guldenmund, 2000) mengatakan bahwa budaya keselamatan sebagai aspek-aspek dari budaya organisasi yang akan mempengaruhi sikap dan perilaku terkait dengan peningkatan atau penurunan risiko. Model Bandura (1986) menjelaskan bahwa budaya keselamatan terdiri dari 3 aspek yang saling terkait, yaitu aspek psikologis, aspek perilaku dan aspek situasional. Aspek psikologis dari budaya keselamatan sering disebut sebagai iklim keselamatan (safety climate).

Aspek ini berhubungan dengan nilai-nilai individu dan kelompok serta sikap dan persepsi terhadap keselamatan. Aspek perilaku budaya keselamatan memberikan perhatian pada apa yang dilakukan orang-orang. termasuk kegiatan yang terkait dengan keselamatan, perilaku, juga komitmen manajemen terhadap keselamatan. Aspek situasional mengacu pada apa yang organisasi punya. Ini termasuk kebijakan, prosedur, peraturan, struktur organisasi, sistem manajemen, system control dan sistem komunikasi.



Gambar 1. Budaya keselamatan kerja

Penerapan budaya keselamatan ada di tiga tingkatan, yaitu : level individu, manajemen dan kebijakan, hal ini berarti bahwa terciptanya budaya keselamatan memerlukan partisipasi dan tanggung jawab semua pihak yang berkepentingan dengan organisasi. Hal ini mencakup mulai dari penentuan kebijakan, pengaturan organisasi, hingga penerapan dalam operasi sehari-hari di lapangan.

Budaya keselamatan dapat disimpulkan sebagai suatu usaha yang ditempuh oleh sebuah perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan kondusif. Hal itu dilakukan dengan cara mempengaruhi setiap individu yang terlibat untuk mewujudkan sikap kepedulian terhadap keselamatan di tempat kerja yang pada akhirnya akan tercipta kehati-hatian dalam bekerja sehingga dapat menekankan angka kecelakaan dan bahaya. Budaya keselamatan dapat terwujud apabila adanya konsep manajemen khusus dan jelas tentang keselamatan yang diikat dengan kebijakan dimana semua pihak wajib untuk mengikutinya.

Cooper memaparkan beberapa karakteristik yang konsisten dimiliki organisasi dengan budaya keselamatan tinggi di berbagai industri, yaitu: 1). Komitmen kepemimpinan: Sebuah organisasi dengan budaya keselamatan positif memiliki para pemimpin yang mengadopsi standar sukarela dan “melampaui dan melampaui” untuk berfokus pada keselamatan dan menekankan pentingnya hal itu di tempat kerja, kata Hall. 2). Kepercayaan dan rasa hormat: Beberapa komite keselamatan dan kesehatan kerja tidak berfungsi; yang lain berfungsi dengan baik; tetapi kemudian ada yang naik di atas kepatuhan semata - dan ini adalah yang beroperasi di tempat kerja dengan budaya keselamatan positif.

Para anggota komite mengesampingkan peran, gelar dan menyadari bahwa semua adalah sama, menjaga orang-orang yang ada di tempat kerja, dan dapat membangun kepercayaan dan rasa hormat. 3). Akuntabilitas: Untuk memiliki budaya keselamatan yang positif, semua individu di tempat kerja perlu memahami sistem di sini untuk keuntungan mereka dan membuat diri mereka bertanggung jawab dan bertanggung jawab. Inklusivitas: Program dan kebijakan keselamatan harus mencakup semua orang, seperti pekerja kontrak, untuk memastikan tidak hanya program keselamatan dan kesehatan yang kuat, tetapi sebagai budaya keselamatan yang jauh lebih kuat. Keanekaragaman di tempat kerja adalah kekuatan dan tidak hanya harus dirayakan tetapi

dimanfaatkan, kata Hall. Peningkatan berkelanjutan: Organisasi dengan budaya keselamatan positif memiliki "sikap ingin tahu untuk menjadi lebih baik," kata Hall. Ini mungkin melalui pengembangan pemimpin dan pekerja yang berkaitan dengan keselamatan atau dimasukkannya keselamatan dalam perencanaan strategis.

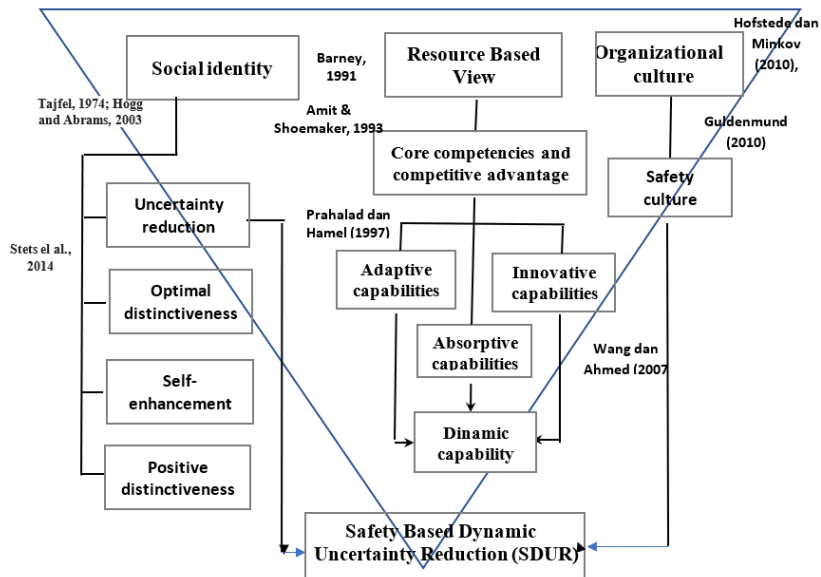
## **Bab V**

# **Pengembangan Konsep Baru: Safety-Based Dynamic Uncertainty Reduction**

### **A. *Safety Based Dynamic Uncertainly Reduction***

Pendekatan 3 dasar teori yang diuraikan Bab II, III, dan IV, yaitu teori identitas sosial, teori RBV dan teori budaya organisasi, kemudian melahirkan sebuah konsep baru *Safety based dynamic uncertainty reduction* (SDUR) sebagai hasil sintesis ketiga teori tersebut. Selanjutnya menghubungkan capaian tersebut dengan kinerja keselamatan yang merupakan dampak dari hubungan kerja pada organisasi penerbangan. Gambar 4 berikut menjelaskan proses sintesis *safety based dynamic uncertainty reduction safety* dari hubungan *teori identitas sosial, resource based view* dan teori budaya organisasi. Teori identitas sosial menurunkan *uncertainty reduction*, *resource based view* menurunkan *dynamic capability*, dan teori budaya organisasi menurunkan budaya keselamatan, kemudian dari ketiga konsep tersebut bisa disintesiskan menjadi *Safety Based Dynamic Uncertainty reduction* disingkat menjadi (SDUR)..

Gambar 1: Pengembangan konsep baru Safety Based Dynamic  
Uncertainty Reduction (SDUR)



Gambar 2. Pengembangan konsep baru Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)

### Pengembangan Proposisi

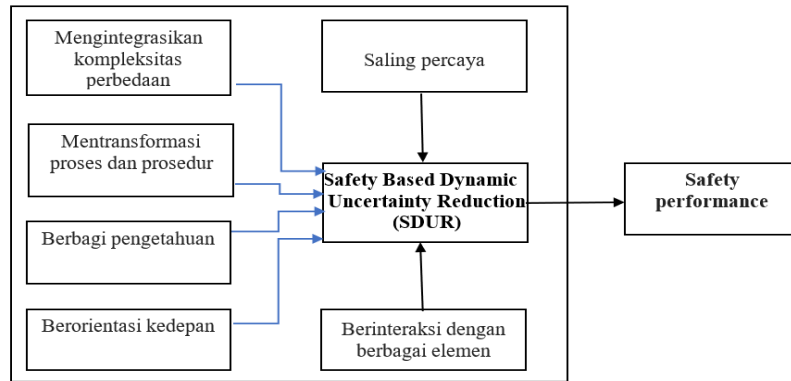
***Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)*** (Mengurangi ketidakpastian secara dinamis untuk keselamatan kerja), merupakan perilaku individu dengan mengimprovisasi rutinitas operasional secara dinamis guna meningkatkan kinerja keselamatan pada lingkungan yang ditandai dengan adanya perubahan dan ketidakpastian yang sangat tinggi.

Tabel 5. Sintesis Indikator konsep Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)

Uncertainty reduction	Dynamic capability	Safety culture	SINTESIS
a. Pencarian informasi	a. Adaptif	a. Komitmen kepemimpinan	a. Saling percaya
b. Komunikasi verbal	b. Absorptive	b. Kepercayaan dan Rasa hormat	b. Mengintegrasikan kompleksitas
c. Komunikasi non verbal	c. Inovatif	c. Akuntabilitas	c. Mentransformasi proses dan prosedur
d. Kedekatan	d. Fleksibel	d. Inklusivitas	d. Berbagi pengetahuan
e. Pertukaran informasi	e. Unik		e. Berorientasi ke depan
f. Kesamaan			f. Berinteraksi
g. Kesukaan			



			dengan berbagai elemen
--	--	--	------------------------



Gambar 3. Pengembangan Proposisi

## B. Pengembangan Teori Dasar (Grand Theory)

### 1. Konsep Safety Leadership

Safety Leadership (kepemimpinan keselamatan) adalah kemampuan pimpinan untuk mengarahkan dan menggerakkan seluruh bawahannya untuk mencapai target terciptanya budaya keselamatan kerja dalam organisasi. Operasional kepemimpinan keselamatan mengacu pada pembinaan keselamatan, kepedulian terhadap keselamatan dan pengendalian keselamatan. Safety leadership menjadi kunci keberhasilan dalam membangun budaya keselamatan yang kuat pada industri berisiko tinggi seperti Pertamina, perusahaan penerbangan dan lain-lain, karena pengembangan keselamatan dimulai dari manajemen puncak dan tim manajemen dalam organisasi.

Kedua, sebagai pemimpin, mereka yang dimintai pertanggungjawaban atas semua yang terjadi di organisasi, termasuk

kejadian yang tak diinginkan, salah satunya adalah kecelakaan. With great power comes great responsibility,” ujar Voltaire. Kecelakaan mungkin tidak murni kesalahan para pimpinan, tetapi melampaui soal siapa yang salah atau seberapa besar kesalahannya, sebagai misal ketika ada kecelakaan kereta api atau kapal feri, maka menteri perhubungan dapat saja dituntut rakyat untuk mundur.

Hal itu sudah menjadi konsekuensi seorang pemimpin. Jika seorang pemimpin belum dituntut secara moral, sosial maupun evaluasi kinerja saat ada kecelakaan, berarti ada problem akuntabilitas dalam organisasi, dan itu tidak bagus untuk organisasi. Jadi, pengertian safety leadership merupakan bagian dari kualitas kepemimpinan. Di perusahaan kelas dunia, safety leadership adalah bagian yang tak terpisahkan dari leadership value. Pemimpin yang pandai dalam banyak hal, misalnya budgeting control, public speaking, technical knowledge, management skill serta lain-lainnya, tetap akan dipertanyakan kualitasnya ketika ia tidak mampu menunjukkan safety leadership.

Adapun pengukuran safety leadership antara lain: 1) safety coaching yang berupa role model, intelligence inspiration, dan sharing and participation; 2) safety caring yang berupa harmony value, respect and trust, dan caring and understanding; 3) safety controlling yang berupa power utilization, regulations establishment, dan technique manipulations.



Gambar 4. Safety Culture

## 2. Konsep safety culture

Guldenmund (2000) mengatakan bahwa budaya keselamatan sebagai aspek–aspek dari budaya organisasi yang akan mempengaruhi

sikap dan perilaku terkait dengan peningkatan atau penurunan risiko. Model Bandura (1986) tentang determinisme timbal balik menjelaskan bahwa budaya keselamatan terdiri dari 3 aspek yang saling terkait, yaitu aspek psikologis, aspek perilaku dan aspek situasional. Aspek psikologis dari budaya keselamatan sering disebut sebagai iklim atau dengan kata lain bagaimana orang merasa tentang keselamatan dan sistem manajemen keselamatan. Aspek ini berhubungan dengan nilai-nilai individu & kelompok serta sikap dan persepsi terhadap keselamatan.

Aspek perilaku budaya keselamatan memberikan perhatian pada apa yang dilakukan orang-orang. Ini termasuk kegiatan yang terkait dengan keselamatan, perilaku, juga komitmen manajemen terhadap keselamatan. Aspek situasional mengacu pada apa yang organisasi punya termasuk kebijakan, prosedur, peraturan, struktur organisasi, sistem, manajemen, sistem kontrol dan sistem komunikasi.

Guldenmund (2000) mengemukakan budaya keselamatan sendiri terdiri dari lapisan-lapisan yang berturut-turut dari luar ke dalam antara lain: 1) artefak, yang terdiri dari unsur-unsur nyata dan diidentifikasi secara verbal dalam sebuah organisasi. Contoh yaitu poster keselamatan, pesan dan slogan, dokumen & laporan terkait dengan keselamatan, prosedur kerja & instruksi, cara memakai peralatan & APD, dll; 2) nilai-nilai yang dianut (*espoused value*) yang meliputi aspek-aspek pernyataan atau aspirasi yang dinyatakan oleh organisasi, antara lain seperti pernyataan tertulis atau lisan yang dibuat oleh pengusaha/manajer (misalnya prioritas tentang tujuan keselamatan sebelum produksi); 3) asumsi dasar merupakan hal yang mendasari keyakinan bersama tentang keselamatan di antara anggota organisasi. Asumsi ini implisit dan tak terlihat, tapi nyata bagi anggota.

Beberapa contoh asumsi yang terkait dengan keselamatan antara lain tentang apa yang aman dan apa yang tidak di sekitar tempat kerja, bahaya yang pekerja hadapi, tentang waktu yang dihabiskan pada keselamatan, tentang apakah orang-orang tertentu yang cenderung menunjukkan perilaku berisiko, tentang sejauh mana orang harus mengambil inisiatif atau menunggu instruksi & tentang apakah itu diterima untuk mengoreksi perilaku yang tidak aman orang lain, dll.

Penelitian terkait pengukuran *safety culture* itu sebetulnya cukup membingungkan dikarenakan "keabstrakan" yang ditimbulkan dari budaya itu sendiri. Kadang ada beberapa kesalahan dalam pengukuran *safety culture* dikarenakan pengukuran *safety culture* hanya dilakukan dengan menggunakan *questionnaire*. Dalam konteks pengukuran *safety culture*, kita tidak boleh hanya mengukur persepsi orang-orang dengan menggunakan *questionnaire*, tapi seharusnya kita mengukur ketiga lapisan dalam *safety culture*, yaitu *artefacts*, *espouse valued*, dan *basic value*.

Ada banyak teori yang membahas bagaimana cara mengukur *safety culture*, dan mungkin yang paling simpel dan mudah untuk dipahami adalah penjelasan dari CANSO (2008) yaitu sebagai berikut: 1) aspek psikologikal yang diukur dengan menggunakan *safety climate questionnaire*, *interview personal*, dan mungkin juga dengan *focus group discussion*; 2) aspek behavioral yang diukur dengan menggunakan *behavioral checklist* dan *site observation*; dan 3) aspek situasional, yang diukur dengan menggunakan *audit* dan *observasi*.

### **3. Konsep Job satisfaction (Kepuasan Kerja)**

*Organizational Climate* (OC) adalah konstruksi mendasar dalam pengaturan kerja organisasi, dan eksplorasi perilaku individu dan kelompok (Asif, 2011; Kenickie, & Tamkins, 2003). Hoy dan Miskel (2007) mendefinisikan iklim organisasi sebagai seperangkat karakteristik internal yang membedakan antara satu organisasi dengan organisasi yang lain serta dapat mempengaruhi sumber daya manusia yang ada di dalamnya.

Rosow (1990) mempunyai pendapat yang senada, dengan mengatakan bahwa iklim organisasi menunjuk pada karakter organisasi secara keseluruhan, dan juga berkenaan dengan bagaimana perasaan anggota organisasi terhadap organisasi secara keseluruhan. Pendapat lain dikemukakan oleh Schneider (dalam Glison, 2009) yang mengatakan "*employees perception of their work environment*, lebih lanjut dijelaskan bahwa semua lingkungan pekerjaan menciptakan iklim psikologis, tetapi iklim organisasi diciptakan dengan saling berbagi iklim psikologis, dengan kata lain iklim psikologis lingkungan pekerjaan merupakan persepsi pekerja tentang bagaimana lingkungan dapat berpengaruh baik positif maupun negatif (Ostroff et al., 2003).

Dengan demikian iklim organisasi merupakan hasil dari kelompok yang terlibat dan berupaya menyeimbangkan dimensi organisasi dan dimensi personal dalam suatu sistem sosial. Sebagai hasilnya adalah tata nilai, keyakinan sosial dan standar sosial yang disepakati. Tata nilai yang disepakati adalah berupa apa yang diinginkan seperti perbaikan, keberhasilan, dan peraturan kerja. Keyakinan sosial adalah gagasan yang berkenaan dengan sifat manusia dan latar kehidupan sosial, misal hubungan antara staf dan pimpinan. Sedangkan standar sosial berupa persetujuan khusus mengenai perilaku yang layak diterapkan di lingkungan organisasi seperti tata tertib kerja, peraturan dll.

Pendapat para ahli tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa iklim organisasi merupakan persepsi yang dirasakan anggota organisasi dan mempunyai ciri khas pada organisasi itu dan membedakan dari organisasi lain. Iklim organisasi dibentuk oleh norma, keyakinan dan sikap yang dicerminkan dalam kondisi, peristiwa dan praktek pada suatu lingkungan tertentu (Prakasam.R, 1986). Dalam konteks ini, iklim mengacu kepada kondisi umum atau kondisi normatif yang relatif berlangsung lama dan dapat dipakai untuk membedakan lingkungan satu dengan yang lain. Keadaan iklim yang dipersepsikan oleh orang yang bekerja di dalam organisasi atau yang diketahui dari suatu lingkungan tertentu, dipakai sebagai landasan bagi pembentukan harapan dan untuk menafsirkan kejadian atau aktivitas yang terjadi di dalam lingkungan itu (Kaluge, 1994)

Menurut Randhawa and Kaur (2014), iklim Organisasi akan memfasilitasi perusahaan untuk mengidentifikasi kekurangan sehubungan dengan faktor-faktor organisasi yang berbeda, seperti struktur organisasi, sistem kompensasi karyawan, tingkat komunikasi, atmosfer fisik, budaya organisasi, dll. Ini adalah sifat yang jelas dari suatu perusahaan dan sistem seperti yang direplikasi dalam mode di mana organisasi berurusan dengan rekannya, anggota tim dan masalah organisasi. Iklim organisasi menjadi keunggulan yang relatif dari atmosfer internal yang dialami oleh karyawan dan dapat mempengaruhi kinerja terdiri dari nilai-nilai seperangkat perilaku tertentu di perusahaan.

Iklim dapat didefinisikan sebagai kualitas yang relatif bertahan lama dari lingkungan internal organisasi yang (a) dialami oleh anggotanya, (b) mempengaruhi perilaku mereka, dan (c) dapat

digambarkan dalam hal nilai-nilai tertentu set karakteristik (atau atribut) dari lingkungan (Tagiuri R., 1968). Iklim, dengan demikian menetapkan suasana dalam organisasi yang mendorong atau menghambat komunikasi. Iklim organisasi adalah proses kuantifikasi budaya dari suatu organisasi, itu mendahului gagasan budaya organisasi (Reichers, A.E. Arnold Schneider, B., 1990). Ini adalah seperangkat sifat lingkungan kerja, yang dirasakan secara langsung atau tidak langsung oleh karyawan, yang dianggap sebagai kekuatan utama dalam mempengaruhi perilaku karyawan (Gurpreet Randhawa, Kuldeep Kaur, 2009).

Komunikasi adalah salah satu variabel penting, yang bertanggung jawab atas naik turunnya, keberhasilan dan kegagalan, kemajuan dan regresi organisasi mana pun (Hallahan K., 2007). Oleh karena itu, iklim komunikasi yang ideal adalah suatu keharusan dalam suatu organisasi. Iklim komunikasi organisasi ditentukan oleh aliran komunikasi, yang pada gilirannya ditentukan oleh jenis pemerintahan. Karenanya semua ini terkait erat. Konsep iklim komunikasi yang ideal dihipotesiskan oleh Redding, 1972. Dia mengedepankan dimensi tertentu seperti: (1) pengambilan keputusan partisipatif (2) mendukung (3) kepercayaan, kepercayaan diri dan kredibilitas (4) keterbukaan dan keterbukaan; dan (5) sasaran kinerja tinggi. Inilah, pondasi sistem organisasi.

Iklim komunikasi telah diperlakukan secara terpisah dari iklim lain dalam organisasi, seperti iklim motivasi atau iklim pencapaian (Poole, 1983). Manajemen memainkan peran utama dalam peningkatan iklim komunikasi dalam suatu organisasi. Setiap tim yang sukses berisi lingkungan yang mendukung yang mempromosikan komunikasi yang bebas dan terbuka dan partisipasi pekerja. Sedangkan, organisasi dengan iklim defensif mencakup karyawan yang hanya membuat pernyataan yang dijaga dan menyimpan pandangan mereka sendiri. Karyawan di iklim seperti itu mengalami penurunan semangat kerja. Oleh karena itu, untuk pembentukan iklim komunikasi kolaboratif, keberadaan komunikasi yang efektif adalah suatu keharusan.

#### **4. Safety-Based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)**

Konsep *Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction* (SDUR) merupakan sintesis 3 (tiga) teori dasar, yaitu : teori identitas sosial,

manajemen keselamatan dan teori sumber daya melalui pendekatan *resource based view* (RBV). Pendekatan 3 dasar teori tersebut kemudian melahirkan sebuah konsep baru *Safety based dynamic uncertainty reduction*. Selanjutnya menghubungkan capaian tersebut dengan kinerja keselamatan yang merupakan dampak dari hubungan kerja pada organisasi penerbangan.

Adapun definisi DURS adalah serangkaian kegiatan yang berorientasi pada masa depan di mana organisasi secara sistematis melakukan perubahan pada rutinitas operasionalnya dalam mengejar peningkatan kinerja keselamatan. Konsep SDUR ini penting karena operasi berbahaya dalam bekerja timbul dari perubahan teknologi, evolusi keharusan lingkungan, dan demografi tenaga kerja. Iklim organisasi yang positif dan ditunjang dengan manajemen system yang baik dalam organisasi yang selalu menyesuaikan dengan kondisi eksternal maka setiap individu di dalam organisasi akan beradaptasi terhadap situasi tersebut. Perilaku individu tersebut untuk mengkonfigurasi ulang dengan menyesuaikan rutinitas operasional secara dinamis, untuk meningkatkan kinerja keselamatan pada lingkungan yang ditandai dengan adanya perubahan dan ketidakpastian yang sangat tinggi. Konsep ini diukur dengan memindai peluang dan ancaman; mengintegrasikan kompleksitas perbedaan, mentransformasikan proses dan prosedur, berbagi pengetahuan, berorientasi ke depan dan berinteraksi dengan berbagai elemen.

## 5. Konsep Safety performance

*Safety performance* merupakan suatu kontrak yang dicetuskan oleh Neal, dkk., yang berakar pada teori *job performance*. Penelitian mengenai *safety performance* meningkat seiring ketertarikan mengenai konstruk ini berkembang mengingat *safety performance* dinilai mempunyai relasi yang kuat dengan adanya kecelakaan kerja (Clarke, 2009). Adapun Griffin and Neal (2000) mendefinisikan *safety performance* sebagai perilaku kerja yang relevan terhadap keselamatan yang dapat dikonseptualisasikan sama dengan perilaku kerja lainnya dalam lingkungan kerja. Selain itu *safety performance* sebagai suatu tindakan atau perilaku yang ditampilkan oleh individu pada setiap pekerjaannya untuk mendukung keamanan dan keselamatan pekerja, Klein, masyarakat umum dan juga lingkungan. Burke (2017) juga mencantumkan 4 faktor penting dalam *safety*

*performance* yaitu penggunaan alat pelindung diri, praktik kerja yang mengurangi resiko bahaya, mengkomunikasikan bahaya dan kecelakaan, mensosialisasikan hak dan tanggung jawab pekerja.

Beberapa peneliti melakukan riset tentang beberapa hal yang berhubungan dengan *safety performance* seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Chen et al. (2018) di sebuah perusahaan konstruksi di Inggris, hasil dari penelitian ini menemukan bahwa *safety culture* yang positif akan berpengaruh pada tingginya *safety performance* pekerja. Penelitian ini berdasarkan pada perbedaan hasil beberapa perusahaan yang telah mengimplementasikan program keselamatan namun masih memiliki tingkat *safety performance* yang rendah dan juga pandangan tradisional tentang keselamatan di lingkungan kerja yang hanya berfokus pada aspek teknik dan perilaku manusia yang terlalu terbatas untuk mengerti konstruk *safety performance* secara mendalam.

Selain penelitian tersebut, peneliti yang melakukan riset tentang *safety performance* adalah Kao et al. (2021) yang meneliti hubungan antara *safety knowledge* dan *safety performance* yang dimediasi oleh *safety priority*, *supervisor feedback*, dan sikap keselamatan dari *supervisor*. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan konstruksi minyak di Amerika Serikat dan partisipannya merupakan 249 pekerja dari perusahaan tersebut. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa *safety priority* pada pekerja memediasi sebagian hubungan antara *safety knowledge* dan *safety performance*. Selain itu, pekerja yang menerima lebih banyak *supervisor feedback* akan meningkatkan efek positif dari *safety knowledge* pada *safety performance* dan *safety priority* yang lebih kuat. Selain itu, ketika sikap *supervisor* terhadap keselamatan lebih positif, hubungan antara *safety priority* dan *safety performance* dan hubungan tidak langsung antara *safety knowledge* dan *safety performance* menjadi lebih kuat.

Penelitian lain mengenai *safety performance* adalah penelitian yang dilakukan oleh Wehbe et al. (2016) tentang pengaruh resiliensi dengan *safety performance* pada industri konstruksi. Penelitian ini dilakukan pada pekerja penerbangan di salah satu perusahaan penerbangan di Timur Tengah. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa tingkat resiliensi yang lebih tinggi akan berpengaruh secara langsung pada peningkatan *safety performance*. Penelitian lain dilakukan oleh Yuan et al. (2015) mengenai efek mediasi *job*



*engagement* terhadap *job hindrances*, *job resource* dan *safety performance* pada perusahaan tambang batu bara di Cina. Hasil pada penelitian ini menemukan bahwa *job engagement* memediasi sebagian hubungan antara *job resources* dengan dimensi – dimensi *safety performance*. Penelitian ini berkontribusi pada riset terkait pentingnya efek resiliensi terhadap *job resource* pada perilaku keselamatan individu dan untuk membentuk peran dari *job design* dan *person variabel* dalam menjelaskan *safety performance*.

Kinerja keselamatan adalah konsep perilaku kerja yang dikemukakan oleh Burke (2017), yaitu perilaku aktual individu di tempat kerja. Lebih lanjut Griffin and Neal (2000) menyatakan bahwa perilaku keselamatan adalah perilaku kerja yang relevan dengan keselamatan yang dapat dikonseptualisasikan sama dengan perilaku-perilaku kerja lain yang merupakan hasil kerja. Komponen kinerja menggambarkan perilaku aktual yang dilakukan individu di tempat kerja. Komponen tersebut terdiri dari: 1) *safety compliance*, yaitu kepatuhan keselamatan, menjelaskan aktivitas-aktivitas keselamatan yang perlu dilakukan oleh individu untuk menjaga keselamatan kerja. Perilaku ini seperti mengikuti peraturan dan prosedur yang benar serta memakai peralatan keselamatan atau alat pelindung diri; 2) *safety participation*, yaitu partisipasi keselamatan, menggambarkan perilaku yang mungkin tidak berkontribusi secara langsung terhadap keselamatan pribadi individu tapi perilaku ini mendukung keselamatan dalam konteks organisasi yang lebih luas yaitu membantu mengembangkan lingkungan yang mendukung keselamatan. Perilaku ini meliputi kegiatan seperti berpartisipasi dalam kegiatan keselamatan secara sukarela serta membantu rekan kerja mengenai hal-hal yang terkait dengan keselamatan. Kepatuhan dan partisipasi keselamatan telah ditemukan memiliki efek terhadap kecelakaan kerja yang terjadi (Neal & Griffin, 2004).

Para manajer senior mendorong manajer lain memperhatikan publikasi yang relevan dengan keselamatan. Manajer senior bersama dengan Regulasi mendorong pekerja peka terhadap usulan yang diambil. Para manajer menampung usulan dari pekerja tentang bagaimana meningkatkan keselamatan. Keterbukaan individu pada hal ini akan memberikan dampak yang sangat besar. Kadang kala melaporkan kesalahan yang dilakukan sendiri sangat sukar dilakukan. Sementara pemantauan atas pelaksanaan prosedur, memerlukan perhatian yang intensif.

Keselamatan tetap harus menjadi tanggung jawab manajemen. Berikut akan diberikan beberapa hal pengalaman praktis pada ketiga tingkatan: 1) tingkatan pertama, yaitu manajer senior harus bertekad untuk meningkatkan kinerja keselamatan dan setuju dengan visi keselamatan yang telah ditetapkan, para manajer senior memeriksa dan merumuskan keselamatan dan mengkomunikasikannya kepada pekerja, para manajer harus memeriksa pelatihan keselamatan dan kemudian mengembangkan partisipasi pekerja dengan meminta pekerja mengidentifikasi pelatihan yang diperlukan, dan para manajer menetapkan ukuran kinerja keselamatan dan menganalisis secara statistik untuk mengetahui kecenderungannya. Mereka dapat saling tukar informasi dengan pekerja; 2) tingkatan kedua, antara lain para manajer senior mendorong manajer untuk sadar bahwa nilai, sikap, dan perilaku pekerja merupakan faktor yang penting dalam mencapai kinerja keselamatan yang baik dan membantu pekerja untuk ambil bagian dalam peningkatan kinerja keselamatan, para manajer didorong untuk menggunakan indikator positif saat memberikan informasi pada pekerja tentang kecenderungan kinerja keselamatan, para manajer mendorong pekerja peka terhadap organisasi lain yang telah sukses dalam meningkatkan kinerja keselamatan untuk menunjukkan bahwa hal tersebut dapat dicapai.

Oleh sebab itu, para pekerja diperkenalkan pada ide luar yang mungkin baik untuk diambil, para manajer senior mendorong keterlibatan aktif pekerja dalam meningkatkan keselamatan, para manajer senior mendorong para pekerja peka terhadap faktor manusia dan memperkenalkan analisis akar sebab, para manajer senior memperkenalkan ukuran kinerja keselamatan yang positif, para manajer memperkenalkan penilaian sendiri terhadap kinerja keselamatan dan menjamin bahwa adanya program tindakan perbaikan yang menyeluruh, para manajer mendorong kesadaran para manajer bahwa kinerja keselamatan yang baik adalah baik untuk bisnis; 3) tingkatan ketiga yaitu para manajer senior tetap terbuka terhadap kemungkinan belajar dan organisasi lain dan membangun sistem untuk melakukan itu.

Mereka memperkenalkan akibat proses terhadap hasil keselamatan, para manajer memeriksa target dan sasaran keselamatan mereka dan tetap terbuka terhadap potensi peningkatan keselamatan, para manajer kerja sama dengan pekerja untuk meningkatkan kinerja keselamatan, para manajer memperkenalkan indikator budaya

organisasi (misalnya: standar pemeliharaan atau laporan penyimpangan/ kegagalan) yang memiliki hubungan dengan kinerja keselamatan, para manajer senior membuat perbandingan dengan organisasi eksternal yang dipilih sebagai model, para manajer senior mengkomunikasikan isu keselamatan dengan publik, dan para manajer mendorong peka membantu dalam peningkatan lebih lanjut proses yang ada.

# Bab VI

## Hubungan Antar Konsep

### A. Pengaruh Safety Leadership Terhadap Safety Culture

Setiap organisasi pasti menginginkan adanya iklim organisasi (*Organizational climate*) yang baik agar bisa tercapainya tujuan organisasi dan menciptakan suatu kondisi dimana segala aktivitas kerja dapat berjalan dengan aman dan produktif. Namun seringkali kenyataan yang ada di lapangan berbeda dengan harapan maupun tujuan dari organisasi tersebut *khususnya* di Indonesia dimana kecelakaan kerja masih kerap terjadi. Cosimo Rota, Nikolai Reynolds dan Asare Zanasi (2012), berpendapat faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan antara karyawan dan tingkat pengusaha di tingkat mikro, serta efektivitas dan kinerja organisasi secara keseluruhan di tingkat makro. Iklim organisasi memainkan peran sentral sebagai penentu perilaku dan kesuksesan organisasi.

Abel Gok (2009), mendefinisikan iklim organisasi sebagai kumpulan dan pola penentu lingkungan dari motivasi yang timbul. Hasil dari survei menunjukkan bahwa dibandingkan dengan konstruk motivasi global, motivasi memberikan gambaran yang lebih kuat tentang kinerja persepsi motivasi-peran tenaga penjual.

Tabel 6. Penelitian Terdahulu Pengaruh *safety leadership* terhadap *safety culture*

No	Peneliti	Temuan
1	(Setiono et al., 2019)	Variabel budaya keselamatan, iklim keselamatan kepemimpinan keselamatan, dan komitmen karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan.
2	(Kamal et al., 2014)	Kepemimpinan dapat membentuk budaya keselamatan dan iklim keselamatan akan berdampak pada perilaku keselamatan karyawan. Pengaruh parsial yang paling kuat mempengaruhi perilaku keselamatan adalah kepemimpinan, diikuti oleh iklim keselamatan kerja, tetapi faktor iklim keselamatan tidak

No	Peneliti	Temuan
		berpengaruh, tetapi faktor kepemimpinan memiliki pengaruh terhadap budaya keselamatan
3	Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, 2014)	Pentingnya perilaku keselamatan karyawan dalam peningkatan hasil keselamatan, serta pentingnya manajemen risiko proaktif dan kepemimpinan transformasional dalam mempromosikan perilaku keselamatan. Temuan ini sangat penting bagi manajemen karena memberikan bukti tentang faktor-faktor yang harus didorong oleh perusahaan untuk mengurangi risiko dan meningkatkan kinerja keselamatan
4	(Prihatiningsih, 2020)	Karakteristik kepemimpinan keselamatan yang baik diterapkan oleh supervisor, Supervisor tidak sepenuhnya terlibat dalam program keselamatan yang terdiri dari terlibat dalam semua tindakan korektif, dan memotivasi karyawan untuk berpartisipasi dalam program K3
5	(Huda et al., 2016)	Kepemimpinan safety dengan gaya participating dan delegating memiliki pengaruh positif terhadap iklim keselamatan kerja dan perilaku patuh terhadap prosedur keselamatan kerja, motivasi keselamatan kerja memiliki pengaruh positif terhadap perilaku keselamatan kerja, sedangkan motivasi keselamatan kerja karyawan dipengaruhi oleh iklim keselamatan kerja.

**Hipotesis ke 1:**

**Semakin baik *safety leadership*, maka semakin tinggi *safety culture***

**B. Pengaruh *safety leadership* terhadap *Safety Performance***

Safety Leadership adalah kemampuan untuk memimpin dan mengelola aspek keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dengan cara yang efektif. Sedangkan Safety Performance adalah kemampuan untuk mencapai tingkat kinerja yang aman dan sehat

dalam lingkungan kerja. Ketika Safety Leadership dilaksanakan dengan baik, ini akan berkontribusi pada peningkatan Safety Performance. Hal ini terjadi karena Safety Leadership yang efektif akan membangun budaya keselamatan yang kuat di tempat kerja, memastikan bahwa semua karyawan memahami pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja serta mempromosikan perilaku aman dan meminimalkan risiko kecelakaan dan cedera.

Safety Leadership juga memastikan bahwa semua karyawan terlibat dalam upaya keselamatan dan kesehatan kerja, dan bahwa program keselamatan yang efektif diterapkan dan dipraktekkan secara konsisten. Dengan cara ini, Safety Leadership dan Safety Performance saling terkait dan memperkuat satu sama lain. Dengan demikian, penting bagi perusahaan untuk memastikan bahwa mereka memiliki pemimpin yang efektif dalam hal Safety Leadership agar dapat mencapai Safety Performance yang optimal di tempat kerja.

Kepemimpinan keselamatan berperan penting dalam mempromosikan dan mempertahankan kinerja keselamatan di dalam sebuah organisasi. Kepemimpinan keselamatan mengacu pada tindakan dan perilaku pemimpin yang mempengaruhi budaya keselamatan dan perilaku terkait keselamatan dari karyawan. Kepemimpinan keselamatan yang efektif melibatkan menetapkan tujuan dan harapan keselamatan yang jelas, menyediakan sumber daya dan dukungan untuk inisiatif keselamatan, memodelkan perilaku aman, dan mempromosikan komunikasi terbuka tentang kekhawatiran keselamatan. Para pemimpin keselamatan juga harus memegang diri dan orang lain bertanggung jawab atas kinerja keselamatan dan terus memantau dan mengevaluasi kinerja keselamatan untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

Ketika kepemimpinan keselamatan kuat dan efektif, dapat mengarah pada peningkatan kinerja keselamatan dengan menciptakan budaya keselamatan di dalam organisasi, meningkatkan keterlibatan dan komitmen karyawan terhadap keselamatan, mengurangi kemungkinan kecelakaan dan insiden, dan meningkatkan hasil keselamatan secara keseluruhan. Namun, kinerja keselamatan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, pelatihan karyawan, dan pemeliharaan peralatan, antara lain. Oleh karena itu, penting untuk mengambil pendekatan holistik

dalam manajemen keselamatan yang mengatasi semua faktor ini dan melibatkan semua tingkatan organisasi.

Tabel 7. Penelitian Terdahulu Pengaruh *safety leadership terhadap Safety Performance*

No	Peneliti	Temuan
1	Zohar (1980)	safety leadership yang kuat dan efektif dapat meningkatkan safety performance dengan menciptakan budaya keselamatan yang positif dan mendorong perilaku aman di tempat kerja. Interpretasi: Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa perilaku aman di tempat kerja dapat meningkat jika ada safety leadership yang baik dan positif yang mengarah pada terciptanya budaya keselamatan yang kuat di dalam organisasi.
2	Hofmann et al. (2003),	safety leadership yang efektif memiliki dampak positif terhadap safety performance dengan meningkatkan keterlibatan karyawan dalam inisiatif keselamatan dan mempromosikan perilaku aman di tempat kerja. Interpretasi: Penelitian ini menunjukkan bahwa karyawan yang terlibat aktif dalam inisiatif keselamatan akan lebih mungkin memperlihatkan perilaku aman di tempat kerja, dan hal ini dapat dicapai dengan memperkuat safety leadership di dalam organisasi
3	Mohamed et al. (2017).	menunjukkan bahwa safety leadership yang efektif dapat meningkatkan safety performance dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan mendorong karyawan untuk berperilaku aman di tempat kerja. Interpretasi: Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa pengaruh positif dari safety leadership terhadap safety performance dapat dicapai dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan mendorong karyawan untuk memperlihatkan perilaku aman di tempat kerja
4	Neal dan Griffin (2006),	safety leadership yang efektif dapat mempengaruhi safety performance dengan memotivasi karyawan untuk terlibat dalam inisiatif keselamatan dan memperkuat komitmen mereka terhadap keselamatan. Interpretasi: Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa karyawan yang terlibat aktif dalam inisiatif

No	Peneliti	Temuan
		keselamatan akan lebih mungkin memperlihatkan perilaku aman di tempat kerja, dan hal ini dapat dicapai dengan memperkuat safety leadership di dalam organisasi
5	DeJoy et al. (2004)	menunjukkan bahwa safety leadership yang baik dapat meningkatkan safety performance dengan memperkuat komunikasi dan koordinasi antara manajemen dan karyawan dalam hal keselamatan. Interpretasi: Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa komunikasi dan koordinasi yang baik antara manajemen dan karyawan dalam hal keselamatan dapat meningkatkan safety performance di tempat kerja, dan hal ini dapat dicapai dengan memperkuat safety leadership di dalam organisasi.

**Hipotesis ke 2:**

**Semakin baik *safety leadership*, maka semakin tinggi safety performance**

**C. Pengaruh Safety Leadership Terhadap Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction**

Struktur organisasi mempengaruhi tingkat motivasi dan kepuasan karyawan. Ini juga memiliki korelasi dengan sistem penghargaan karyawan dalam suatu organisasi. Struktur mempengaruhi wewenang karyawan, di dalam posisi karyawan tersebut di dalam organisasi. Elangovan (2017) mempelajari tentang asosiasi antara orientasi tugas, kinerja dan kepuasan kerja di antara karyawan organisasi publik. karyawan akan puas dengan pekerjaannya, maka mereka melakukan tugasnya dengan lebih baik. hubungan antara tingkat pengawasan dan prestasi kerja.

Hal ini berlaku berlaku juga di beberapa organisasi yang berbeda seperti, Tomazević, Seljak dan Aristovnik (2014) meneliti faktor-faktor mempengaruhi kepuasan kerja lembaga kepolisian, dengan mengamati tingkat pendidikan manajemen dan karyawan berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pelanggan.

Penelitian yang lain mempengaruhi kepuasan kerja berdasarkan gender, seperti pada penelitian Ganguly (2015)



mempelajari komposisi dalam kelompok kerja dalam hal gender yang mempengaruhi karyawan kepuasan kerja di USA. Temuannya adalah kepuasan kerja terkait dengan komposisi jenis kelamin karyawan dalam kelompok kerja tertentu. Namun, tidak ada variasi antara responden laki-laki dan perempuan tentang bagaimana komposisi mempengaruhi kepuasan mereka. Jika kelompok memiliki keseimbangan gender, ada pekerjaan yang lebih besar kepuasan lintas jenis kelamin. Kepuasan terendah terjadi pada kelompok yang didominasi laki-laki sedangkan kelompok didominasi oleh wanita rata-rata hanya puas dengan pekerjaan mereka.

Gaya kepemimpinan juga mengarahkan pada kepuasan karyawan pemimpin mengarahkan apa yang menjadi kepuasan dari karyawan dan kepuasan kerja. Pemimpin dengan menciptakan lingkungan kerja yang kondusif untuk menumbuhkan rasa hormat. Kepemimpinan juga salah satunya penentu keberhasilan organisasi. Kepemimpinan memiliki bergeser dari waktu ke waktu dan kontekstual berdasarkan perkembangan sosial, politik dan budaya yang berlaku di jamannya. Dalam pendekatan situasional disadari bahwa tidak ada satupun gaya kepemimpinan terbaik berlaku universal untuk semua situasi dan lingkungan, pemimpin adalah bagian dari budaya organisasi, tetapi seorang pemimpin juga memiliki kemungkinan untuk bertindak sebagai agen perubahan budaya (Pors, Niels Ole,2008).

Tabel 8. Penelitian Terdahulu Pengaruh *safety leadership terhadap Safety based Dynamic Uncertainty Reduction (SDUR)*

No	Peneliti	Temuan
1	(Çalış & Büyükakinci, 2019)	Memiliki sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja tidak sepenuhnya menjamin terciptanya kerja yang aman lingkungan dan pengurangan kecelakaan kerja. Selain sistem manajemen, perlu adanya kepemimpinan dalam keselamatan kerja untuk melaksanakan lingkungan dan pengurangan kecelakaan kerja. Selain sistem manajemen, diperlukan kepemimpinan dalam operasi dan menjamin kelangsungan kegiatan kesehatan dan keselamatan kerja. Keselamatan kerja untuk mengemban konseptualisasi kepemimpinan keselamatan kerja memegang peranan penting dalam menjelaskan bagaimana pelaksanaan pekerjaan di luar operasi dan

No	Peneliti	Temuan
		menjamin kelangsungan kegiatan kesehatan dan keselamatan kerja.
2	(Dion & Wasim, 2021)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti kepemimpinan selama ketidakpastian untuk mengidentifikasi implikasi manajerial pada kinerja organisasi dan meningkatkan literatur akademis yang tersedia pada topik saat ini. Para pemimpin di tingkat mana pun dapat mengekstrak panduan praktis dari penelitian ini untuk menentukan bagaimana mereka dapat bertindak selama masa ketidakpastian dan potensi efek aliran dari gaya kepemimpinan yang mereka pilih.
3	(Bartsch et al., 2020).	Di masa ketidakpastian, orang-orang memandang pemimpin mereka. Oleh karena itu, pemimpin perlu memberikan bimbingan, inspirasi, dan motivasi yang diperlukan bagi pengikut dan anggotanya selama masa ketidakpastian. Pemimpin harus mendeteksi masalah yang masuk dalam situasi yang berubah dengan cepat dan membuat keputusan yang efektif berdasarkan informasi yang terbatas.
4	(Leadership and Worker Engagement Forum, 2012)	Cara pemimpin tim dalam kesehatan dan keselamatan dapat menentukan seberapa aman situs Anda untuk dikerjakan (dan jumlah kecelakaan, insiden, dan kasus kesehatan buruk yang terjadi) karena: sikap dan keyakinan tentang kesehatan dan keselamatan mendorong perilaku di lokasi mengirimkan pesan yang kuat kepada pekerja. Seorang pemimpin transformasional membuat dampak positif pada sikap, perilaku dan kinerja organisasi. Mereka mengubah, memberi energi, dan memotivasi pekerja mereka untuk: melihat pekerjaan mereka dari perspektif yang berbeda; menyadari visi organisasi mereka; mencapai potensi penuh mereka dengan menantang diri mereka sendiri; dan bekerja untuk memberi manfaat bagi tim daripada hanya diri mereka sendiri.
5	(Deng et al., 2019)	Meskipun diakui secara luas bahwa lingkungan yang dihadapi oleh pengusaha sekarang lebih dinamis dari sebelumnya, sedikit yang diketahui tentang pengaruh lingkungan kerja yang dinamis terhadap perilaku pemimpin pengusaha. Berdasarkan teori pengurangan ketidakpastian dan

No	Peneliti	Temuan
		data dari 197 pengusaha dan bawahannya, penelitian ini menemukan hubungan positif antara lingkungan kerja yang dinamis dengan perilaku pemimpin yang rendah hati.

**Hipotesis ke 3:**

**Semakin baik *safety leadership*, maka semakin efektif *Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction***

**D. Pengaruh Safety Leasership Terhadap Job Satisfaction**

Selain budaya organisasi dan kepemimpinan gaya, kepuasan kerja sangat penting untuk keduanya karyawan dan untuk perusahaan. Kepuasan kerja adalah salah satunya bentuk perilaku karyawan yang diartikan sebagai sesuatu hasil emosional yang menyenangkan atau positif pada penilaian bekerja atau bekerja mengalami seseorang. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, keamanan psikologis adalah keadaan pikiran di mana karyawan merasa aman berbagi jati diri mereka tanpa kekhawatiran akan reaksi negatif dan risiko terhadap pekerjaan, status, atau gambar (Khan, 1990).

Keamanan psikologis memiliki unsur intrinsik kepercayaan yang berarti karyawan akan merasa aman jika mereka mempercayai organisasi mereka dan menganggap mereka mendukung (Edmondson, 1999). Istilah aman berarti karyawan akan merasa aman secara psikologis berbagi ide-ide mereka tanpa kekhawatiran akan konsekuensi negatif (Khan, 1990). Misalnya, satu dapat membentuk penilaian bahwa jika dia mengambil langkah tertentu, apakah dia akan dihukum, dipermalukan atau disakiti? Jika jawaban untuk pertanyaan semacam itu adalah tidak, itu berarti dia merasa aman secara psikologis. Lalu studi menunjukkan bahwa keamanan psikologis meningkatkan keterlibatan kerja (May et al., 2003) dan kreativitas (Kessel et al., 2012; Ahmad, Donia, Khan dan Waris, 2018).

Tabel 9. *Penelitian* Terdahulu Pengaruh *safety leadership* terhadap *Job Satisfaction*

No	Peneliti	Temuan
1	(Smith et al., 2012)	Efek kepemimpinan transformasional pada kepuasan kerja dan efek dari kepemimpinan

No	Peneliti	Temuan
		otentik pada kedua kepuasan kerja dan komitmen organisasi. Selanjutnya, flow may act dan kepemimpinan positif berinteraksi sedemikian rupa, untuk memprediksi sikap karyawan secara negatif. Hubungan positif antara aliran, kepemimpinan positif, sikap karyawan, dan iklim keselamatan
2	(Jones & Schöning, 2021)	Kepemimpinan transformasional, meskipun meningkatkan keamanan psikologis, secara negatif mempengaruhi kepuasan kerja karyawan
3	(Karada Ğ, 2015)	Kepemimpinan memiliki efek positif tingkat menengah pada kepuasan kerja.
4	(Boamah et al., 2018)	Perilaku kepemimpinan sebagai strategi yang berguna dalam menciptakan kondisi tempat kerja yang mempromosikan hasil keselamatan yang lebih baik
5	(Lestari et al., 2022)	Kepemimpinan memiliki pengaruh yang signifikan efek positif pada kepuasan karyawan. Lingkungan kerja memiliki pengaruh positif yang signifikan pada kepuasan kerja karyawan.

**Hipotesis ke 4:**

***Semakin baik safety leadership, semakin tinggi job satisfaction***

**E. Pengaruh Safety Culture Terhadap Job Satisfaction**

Adeniji, Anthony Adenike (2011), meneliti efek budaya dan iklim pada kepuasan kerja dan komitmen organisasi, tetapi mendefinisikan budaya dan lingkungan sebagai gabungan konstruk, simpulan penelitiannya adalah bahwa budaya dan iklim sebagai prediktor simultan dari sikap kerja. Benjamin Schneider, Arthur P. Brief, R.A. Guzzo (2008), memberikan ulasan tentang budaya organisasi, literatur dan memberikan perspektif yang berguna tentang beberapa masalah yang berkaitan dengan studi budaya organisasi. Menurut penelitian, budaya adalah tentang asumsi, makna, dan kepercayaan yang dipegang teguh.

R. Clegg dan J.R. Bailey (2011), menerima banyak perhatian dalam praktik bisnis dan penelitian akademik. Dalam studi ini, beberapa masalah saat ini yang diselidiki adalah, sifat iklim, cara untuk mempelajari iklim, penentu iklim organisasi, mengelola dan mengubah iklim dan hubungan kinerja iklim. Elsa Pena-Suarez, Jose Muniz, Angela Campillo Alvarez, Eduardo Fonseca Pedro dan Eduardo Garcia Cueto (2012), menyatakan iklim organisasi adalah serangkaian persepsi yang dimiliki oleh para pekerja yang menggunakan tempat kerja yang sama. Tujuan penting dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan skala iklim organisasi baru dan untuk menentukan sifat psikometriknya. Sivakumar K., (2009), mengemukakan pentingnya orientasi karyawan terhadap iklim organisasi yang lebih baik dan untuk meningkatkan kualitas kehidupan kerja serta meningkatkan kepuasan kerja. Studi ini menjelaskan proses orientasi yang dalam jangka panjang akan bermanfaat bagi keterlibatan terkait peningkatan produktivitas.

Tabel 10. *Penelitian Terdahulu Pengaruh safety Culture terhadap Job Satisfaction*

No	Peneliti	Temuan
1	(Tengilimoglu et al., 2016)	Sebanyak 358 karyawan sebagai sampel penelitian. 52% karyawan menganggap praktik pekerja yang tidak aman menjadi penyebab kecelakaan kerja. Juga, ditemukan hubungan budaya keselamatan, kinerja keselamatan dan kepuasan kerja. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor manusia memiliki peran paling penting dalam pencegahan kecelakaan kerja. Oleh karena itu, bisnis dan pengusaha harus mendirikan dan menyebarkan budaya keselamatan di organisasi mereka
2	(Syahrir et al., 2020)	Persepsi karyawan tentang kepuasan kerja mereka merupakan salah satu faktor utama untuk membangun komitmen budaya keselamatan pasien. Hasil analisis regresi menunjukkan variabel kepuasan kerja menjelaskan 12,2% varians budaya keselamatan pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan kerja ( $p=0,000 < 0,05$ ) secara statistik berpengaruh signifikan terhadap budaya keselamatan pasien.
3	(Mohammedi et al., 2017)	Kepuasan komunikasi karyawan sebagian memediasi hubungan positif antara budaya konstruktif dan lingkungan kerja yang sadar akan keselamatan. Kesimpulan: Budaya konstruktif di mana kerjasama,

No	Peneliti	Temuan
		hubungan yang mendukung, pertumbuhan individu dan kinerja tinggi didorong memfasilitasi pembentukan lingkungan kerja yang sadar akan keselamatan. Pengaruh ini sebagian dijelaskan oleh peningkatan kepuasan komunikasi karyawan.
4	(Lestari et al., 2022)	Lingkungan kerja memiliki berpengaruh positif signifikan terhadap pekerjaan kepuasan karyawan. Artinya semakin baik lingkungan kerja, tingkat pekerjaan karyawan. Kepuasan juga meningkat. Lingkungan kerja memiliki dampak positif dan berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai. Ini berarti bahwa semakin baik pekerjaan lingkungan, tingkat karyawan kinerja juga meningkat.
5	(Nielsen et al., 2011)	Pada tingkat individu primer, hasil mendukung pentingnya memberikan prioritas tinggi pada pencegahan dan pengelolaan risiko, karena tuntutan pekerjaan seperti bahaya dan risiko sangat berhubungan dengan penurunan kepuasan kerja. Pada tingkat organisasi, biaya untuk suatu perusahaan dapat menjadi cukup besar jika risiko tidak dianggap serius bahkan sebagai dampak kecil pada individu

**Hipotesis ke 5:**

***Semakin baik safety culture semakin tinggi job satisfaction***

**F. Pengaruh Safety Culture Terhadap Safety Performance.**

Selama tiga dekade terakhir, budaya keselamatan kerja telah dianggap sebagai budaya organisasi yang penting di banyak industri yang kritis terhadap kecelakaan kerja, termasuk salah satunya adalah sektor pertambangan (Boye Kuranchie-Mensah & Amponsah-Tawiah, 2015). Istilah budaya keselamatan kerja digunakan untuk pertama kalinya dalam laporan International Nuclear Safety Advisory Group (INSAG) pada tahun 1986. Mohamed & Chinda (2011) menunjukkan bahwa pelanggaran dan kesalahan dalam prosedur operasi yang berkontribusi terhadap bencana adalah bukti dari budaya keselamatan kerja yang buruk. Literatur awal terkait dengan budaya keselamatan kerja disediakan oleh Zohar & Study (2015) serta Cox & Cheyne (2000). Pada tahun 2000 (Cooper, 2000) literature tersebut menjadi landasan yang paling penting dalam mengembangkan teori dalam budaya keselamatan kerja. Mearns & Ivar Håvold (2003) juga

berpendapat bahwa budaya keselamatan kerja lebih penting daripada strategi peningkatan kinerja keselamatan lainnya, seperti meningkatkan pengawasan dan prosedur yang melelahkan.

Penerapan budaya keselamatan kerja yang bertujuan mengurangi kecelakaan kerja lebih dibutuhkan ketika statistik kecelakaan organisasi mencapai puncaknya. Pada tahap ini, memperkenalkan lebih banyak perangkat keras (kontrol teknis) dan perangkat lunak (kontrol administratif seperti prosedur) menjadi tidak tepat dan tidak memberikan dampak yang efektif dan efisien (Cox & Cheyne, 2000). Sebaliknya, hati dan pikiran pekerja di perusahaan harus diprioritaskan (Rechenthin, 2004). Sampson, DeArmond, & Chen (2014) mengusulkan cara pragmatis untuk melembagakan budaya yang menarik hati dan pikiran pekerja dan manajemen garis depan. Studi terperinci tentang topik ini telah disediakan oleh Cooper (2000), HSE (2005) dan Goncalves Filho dan Waterson (2018) yaitu dengan membangun dan mengembangkan budaya keselamatan kerja.

Tabel 11. *Penelitian Terdahulu Pengaruh Safety Culture terhadap Safety Performance*

No	Peneliti	Temuan
1	(Tengilimoglu et al., 2016)	Sebanyak 358 karyawan sebagai sampel penelitian. 52% karyawan menganggap praktik pekerja yang tidak aman menjadi penyebab kecelakaan kerja. Juga, ditemukan hubungan budaya keselamatan, kinerja keselamatan dan kepuasan kerja. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor manusia memiliki peran paling penting dalam pencegahan kecelakaan kerja. Oleh karena itu, bisnis dan pengusaha harus mendirikan dan menyebarkan budaya keselamatan di organisasi mereka
2	(Wadsworth & Smith, 2009)	Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai dan membandingkan kontribusi relatif dari budaya keselamatan perusahaan dan saran K3 yang kompeten terhadap kinerja keselamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya keselamatan organisasi secara konsisten dan independen terkait dengan kinerja keselamatan perusahaan.
3	(Asamani, 2020)	Perilaku keselamatan memiliki efek mediasi parsial kompetitif pada hubungan antara budaya keselamatan dan kinerja keselamatan. Perilaku keselamatan memiliki hubungan positif dengan kinerja keselamatan, dan budaya keselamatan merupakan prediktor kinerja keselamatan yang lebih baik daripada perilaku keselamatan.

No	Peneliti	Temuan
5	(Choudhry et al., 2007)	budaya keselamatan dan iklim keselamatan telah menjadi topik yang menarik karena dampaknya terhadap hasil keselamatan seperti tingkat cedera dan kematian dan kinerja keselamatan. Tujuan budaya dan iklim keselamatan sebagai komponen budaya dan iklim organisasi adalah untuk menciptakan ruang positif di mana staf sadar akan risiko dan mencegah kecelakaan

### **Hipotesis ke 6:**

**Semakin tinggi *safety culture*, maka semakin tinggi *safety performance***

### **G. Pengaruh Job Satisfaction. Terhadap Safety Performance.**

Dalam lingkungan persaingan yang semakin meningkat saat ini, Organisasi menghadapi banyak tantangan. Indermun dan Bayat (2013) menyatakan bahwa banyak organisasi berjuang untuk menjadi pesaing yang kuat untuk mencapai tujuan dan sasarannya. Tenaga kerja saat ini merupakan faktor kunci keberhasilan organisasi, oleh karena itu organisasi menaruh banyak pemikiran dan upaya untuk menemukan tingkat kepuasan karyawan dalam rangka meningkatkan produktivitas mereka dan mencapai tujuan organisasi secara keseluruhan (Indermun & Bayat, 2013). Oleh karena itu, organisasi memperhatikan hubungan antara karyawan dan tingkat kepuasan dan dianggap sebagai isu penting dalam kaitannya dengan kinerja dan peningkatan organisasi.

Memahami kinerja setiap karyawan sangat penting karena keputusan organisasi didasarkan pada kinerja individu (Sonnentag, Volmer, & Spsychala, 2008), yang mengarah pada keberhasilan organisasi. Kinerja didefinisikan sebagai perilaku yang mencapai hasil (Armstrong & Taylor, 2014) atau apakah seorang karyawan melakukan pekerjaannya dengan baik atau tidak (Javed, Balouch, & Hassan, 2014). Kinerja karyawan dipengaruhi oleh banyak faktor penentu. Folami dkk. (2005) menggunakan model konteks pekerjaan yang mengklasifikasikan faktor penentu menjadi empat kelompok, faktor individu, karakteristik tugas, faktor ekonomi, dan konteks organisasi. Skibba (2002) menyatakan bahwa hubungan antara kepuasan kerja dan prestasi kerja adalah salah satu bidang yang



paling banyak diteliti di sektor psikologi organisasi. Ada banyak penelitian yang menguji dampak kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan.

Tabel 12. Penelitian *Terdahulu Pengaruh Job Satisfaction* terhadap *Safety Performance*

No	Peneliti	Temuan
1	(Al Rumaihi et al., 2017)	Ada pengaruh kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan
2	(Kim, Chong W.; McInerney, 2015)	Artikel ini mengkaji kinerja keselamatan karyawan sehubungan dengan kepuasan kerja mereka dan implikasinya bagi manajer untuk meningkatkan kinerja keselamatan karyawan melalui desain ulang pekerjaan.
3	(Prasetya, 2018)	Secara parsial dapat diketahui bahwa dari keenam variabel bebas dalam penelitian ini, faktor kemampuan pegawai dan kepuasan kerja mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja.
4	(Cookson & Stirk, 2019)	Banyak perusahaan telah membuat peningkatan yang signifikan dalam catatan keselamatan, tetapi akhirnya mencapai puncaknya. Artikel ini membahas kinerja keselamatan karyawan sehubungan dengan kepuasan kerja mereka dan implikasinya bagi manajer untuk meningkatkan kinerja keselamatan karyawan melalui desain ulang pekerjaan.
5	(Mohammadi et al., 2017)	Budaya konstruktif harus didorong dalam organisasi. Selain itu, manajer harus mempromosikan kebijakan dan praktik komunikasi yang mendukung lingkungan kerja yang sadar akan keselamatan

**Hipotesis ke 7:**

**Semakin tinggi job satisfaction semakin tinggi safety performance**

**H. Pengaruh Afety-Based Dynamic Uncertainty Reduction Terhadap Safety performance.**

Keselamatan adalah budaya organisasi yang menempatkan tingkat kepentingan pada keyakinan keselamatan, nilai dan sikap, dan ini dimiliki oleh mayoritas orang didalam perusahaan atau tempat kerja. Suatu budaya keselamatan yang positif dapat menghasilkan

kesehatan dan keselamatan kerja yang lebih baik dan performa organisasi. Budaya keselamatan dapat disimpulkan sebagai suatu usaha yang ditempuh oleh sebuah perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan kondusif. Hal itu dilakukan dengan cara mempengaruhi setiap individu yang terlibat untuk mewujudkan sikap kepedulian terhadap keselamatan di tempat kerja yang pada akhirnya akan tercipta kehati-hatian dalam bekerja sehingga dapat menekankan angka kecelakaan dan bahaya.

Tabel 13. Penelitian Terdahulu Pengaruh *safety based dynamic uncertainty reduction* terhadap Safety Performance

No	Peneliti	Temuan
1	(Silva & Ferreira, 2017)	Hasilnya mengungkapkan kemampuan manajer moderat untuk memprediksi keadaan lingkungan dan pengaruhnya terhadap aktivitas organisasi mereka. Juga mereka menunjukkan bahwa ketidakpastian tidak mempengaruhi kinerja operasional ketika dimediasi oleh fleksibilitas. Dengan demikian, dalam stabilitas lingkungan yang moderat, fleksibilitas dapat diadopsi untuk mengurangi efek ketidakpastian pada kinerja operasional
2	(Raasch et al., 2020)	Studi ini menunjukkan bahwa kapabilitas dinamis produktif berkontribusi terhadap kinerjanya, dan persepsi ketidakpastian lingkungan mempengaruhi hubungan ini. Keaslian/Nilai: Studi ini berkontribusi pada teori kapabilitas dinamis, memajukan dan memberikan bukti empiris baru untuk penyelidikan kapabilitas dinamis, khususnya pada kapabilitas dinamis produktif, jika dikaitkan dengan konstruk kinerja pada agroindustri mikro dan kecil. Ini juga berkontribusi pada bidang ketidakpastian lingkungan melalui efek mediasinya pada hubungan antara kemampuan dinamis produktif dan kinerja organisasi.
3	(Neuman, 2014)	Terlepas dari implikasi ini, sedikit penelitian telah dilakukan dengan sifat ketidakpastian lingkungan. Dalam studi ini, konsep ketidakpastian menjadi kompleksitas-perubahan dan tiga jenis ketidakpastian (keadaan, efek, dan response), dan menguji hubungan antara jenis ketidakpastian dan strategi, dampak kesesuaian antara ketidakpastian dan strategi pada kinerja perusahaan, Adanya temuan bahwa kesesuaian antara ketidakpastian keadaan dan strategi berorientasi efisien memiliki

No	Peneliti	Temuan
		hubungan positif dengan kinerja perusahaan.
4	(Abdelkader & Abed, 2016)	Penelitian ini mencoba mengetahui efek moderasi dari ketidakpastian lingkungan, sebagai variabel kontekstual dalam hubungan antara TI dan keunggulan kompetitif perusahaan. Akhirnya, pekerjaan ini mendorong pentingnya dari beberapa dimensi yang diadopsi dalam mengukur TI dari literatur IS, yang kompatibel dengan komplementaritas sumber daya yang mengarah pada keunggulan kompetitif perusahaan menurut Resource-Based View. Selain itu, meskipun dataset kecil yang diguna

**Hipotesis ke 8:**  
**Semakin tinggi *Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction*, maka semakin tinggi *safety performance***

### Hipotesis

- 1) Semakin baik safety leadership, maka semakin tinggi safety performance
- 2) Semakin baik safety leadership, maka semakin efektif Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction
- 3) Semakin baik safety leadership, maka semakin tinggi safety culture
- 4) Semakin baik safety leadership, semakin tinggi job satisfaction
- 5) Semakin baik safety culture semakin tinggi job satisfaction
- 6) Semakin baik safety culture semakin tinggi safety performance
- 7) Semakin tinggi job satisfaction semakin tinggi safety performance
- 8) Semakin tinggi Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction, maka semakin tinggi safety performance

### Operasionalisasi Variabel /Pengukuran konsep

#### 1. Safety leadership

Tabel 14. Definisi Konsep dan Operasional Safety Leadership

Definisi Konsep	Indikator
Safety Leadership (Kepemimpinan)	Safety coaching (1). Pimpinan menjadi panutan (Cos 1)

keselamatan) adalah kemampuan pimpinan untuk mengarahkan dan menggerakkan seluruh bawahannya untuk mencapai target terciptanya budaya keselamatan kerja dalam organisasi.	(2). Pimpinan menginspirasi (Cos2) (3). Pimpinan menggerakkan berbagi pengetahuan (Cos 3)
	Safety caring (1). Pimpinan menanamkan nilai-nilai kebersamaan yang harmoni (Cas1) (2). Anggota respek pada pimpinan (Cas2) (3). Anggota merasa memperoleh perhatian atasan dan saling memahami (Cas3)
	Safety controlling (1). Pimpinan memiliki kemampuan powerfull dalam pengawasan (Con1) (2). Keputusan atasan dapat terimplementasi dengan baik (Con2) (3). Pimpinan cerdas dalam membuat kebijakan perusahaan (Con3)

## 2. Job satisfaction

Tabel 15. Definisi Konsep dan Operasional Job satisfaction

<b>Definisi Konsep</b>	<b>Indikator</b>
Kepuasan kerja adalah tingkat kesenangan yang dirasakan pekerja atas perkenan atau pekerjaannya dalam organisasi.	(1). Puas memiliki kesempatan bisa bergabung dalam organisasi (JS1) (2). Puas memiliki kesempatan untuk melakukan sesuatu yang memanfaatkan sesuai kemampuan (JS2) (3). Puas dengan cara-cara atasan di dalam menangani pekerjaan (JS3) (4). Puas dengan kondisi kerja (JS4)

## 3. Safety culture

Tabel 16. Definisi Konsep dan Operasional Safety culture

<b>Definisi Konsep</b>	<b>Indikator</b>
Pembudayaan upaya atau proses pemberdayaan pekerja, sehingga dapat mengetahui, memahami dan melakukan tindakan sesuai norma dan aturan untuk meminimalisasi resiko.	(1). Komitmen manajemen sangat tinggi akan keselamatan penerbangan (2). Lingkungan organisasi membangun budaya dalam keselamatan kerja (3). Semua petugas ATC proaktif dan saling tolong menolong (4). Partisipasi semua petugas ATC dalam keselamatan penerbangan sangatlah tinggi (5). Peran pengawasan sangat mendukung akan

	keselamatan kerja
--	-------------------

#### 4. Safety-Based Dynamic Uncertainty Reduction

Tabel 17. Definisi Konsep dan Operasional Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction

Definisi Konsep	Indikator
perilaku individu untuk mengkonfigurasi ulang dengan menyesuaikan rutinitas operasional secara dinamis untuk meningkatkan kinerja keselamatan pada lingkungan yang ditandai dengan adanya perubahan dan ketidakpastian yang sangat tinggi. Konsep ini diukur dengan memindai peluang dan ancaman; mengintegrasikan kompleksitas perbedaan, mentransformasikan proses dan prosedur, berbagi pengetahuan, berorientasi ke depan dan berinteraksi dengan berbagai elemen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki kompetensi yang tinggi (SDUR1)</li> <li>2. Jaminan keselamatan karena dukungan saling percaya (SDUR2)</li> <li>3. Adanya jaminan keselamatan di tempat kerja (SDUR3)</li> <li>4. Selalu melakukan perbaikan kerja (SDUR4)</li> <li>5. Kemauan saling berbagi (SDUR5)</li> <li>6. Selalu berorientasi ke depan (SDUR6)</li> </ol>

#### 5. Safety performance

Tabel 18. Safety performance

S Definisi Konsep	Indikator
Menggambarkan perilaku kerja individu secara aktual dan relevan dengan keselamatan di tempat kerja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1). Peningkatan keselamatan (SP1)</li> <li>(2). Peningkatan peralatan keselamatan kerja (SP2)</li> <li>(3). Data statistic kecelakaan menurun (SP3)</li> <li>(4). Training dan evaluasi keselamatan n berjalan efektif (SP4)</li> <li>(5). Melakukan investigasi mencegah kecelakaan (SP5)</li> <li>(6). Melakukan praktek-praktek kerja keselamatan dalam materi training (SP6)</li> </ol>

## Bab VII

# Populasi dan Sampel

### A. Populasi dan Sampel

Desain penelitian adalah rencana dari struktur penelitian yang mengarahkan proses dan hasil penelitian sedapat mungkin menjadi valid, obyektif, efisien dan efektif (Jogiyanto, 2004). Ditinjau dari tujuannya, penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian kuantitatif. Dilihat dari hubungan antar variabelnya, penelitian ini merupakan penelitian kausal atau sebab akibat, yaitu penelitian yang menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*). Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini dikategorikan kedalam penelitian *cross sectional*. Unit analisis adalah individu karena jawaban setiap responden mewakili dirinya, yang pada penelitian ini adalah petugas ATC di Indonesia.

### Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pegawai ATC (Air traffic controller) di bandara Internasional Indonesia, di bawah kendali DNP (Dinas Navigasi penerbangan) Indonesia. Pemilihan ini dengan pertimbangan bandara internasional memiliki peran dalam pelayanan zona penerbangan yang paling banyak yaitu:

1. ADC (Aerodrome control service), tower,
2. APP, (approach control service,
3. ACC (Area control centre),

Alasan mengapa dipilih menjadi objek penelitian karena memiliki trafik yang padat dibanding bandara bukan internasional, sehingga beban kerja dan beban mental petugas ATC lebih besar menyebabkan tingkat tanggung jawab lebih tinggi serta stress yang lebih tinggi. Satuan pengamatan berdasarkan pada bandara yang memiliki aktivitas yang tinggi, seperti tampak pada Tabel 19 berikut ini.

Tabel 19. Pengambilan Sampel

No	Bandara	Jenis Petugas ATC	Populasi	Sampel
1	Tarakan	TWR, APP	20	5
2	Kupang	TWR, APP	21	5
3	Banjarmasin	TWR, APP	22	6

No	Bandara	Jenis Petugas ATC	Populasi	Sampel
4	Ambon	TWR, APP	25	6
5	Balikpapan	APP Radar, TWR	31	8
6	Sentani	APP Radar, TWR	33	10
7	Palembang	APP Radar, TWR	34	10
8	Pontianak	APP Radar, TWR	38	10
9	Yogyakarta	APP Radar, TWR	22	6
10	Tanjung Pinang	APP Radar, TWR	60	17
11	Medan	APP Radar, TWR	68	18
12	Denpasar	APP Radar, TWR	75	20
13	Surabaya	APP Radar, TWR	82	22
14	MATSC	ACC Radar, APP Radar, TWR	200	53
15	JATSC	ACC Radar, APP Radar, TWR	389	101
TOTAL			1148	297

Sumber: DNP, 2020 yang diolah

## Teknik Analisis

Teknik analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik *structural equation modelling* (SEM), dimana jumlah sampel yang memenuhi tidak dapat ditentukan sebelum dilakukan analisis uji kecukupan sampel, maka jumlah sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan ini berjumlah 100 hingga 200 sampel atau 5 kali indikator variabel laten yang digunakan (Ferdinand, 2005). Jumlah indikator yang digunakan adalah 32 indikator. Sehingga jumlah sampel minimal yang harus dipenuhi dalam pemodelan ini adalah  $32 \times 5 = 165$ . Untuk mengantisipasi adanya kuesioner yang rusak dan untuk memenuhi kecukupan sampel penelitian, maka kuesioner yang disebar sebanyak 200 kuesioner.

## Metode Analisis Data

### Analisis Deskriptif

Analisis ini berisi tentang bahasa secara deskriptif mengenai tanggapan yang diberikan responden pada kuesioner. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul

sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2004).

## **Pengujian Instrumen**

### **1. Uji Validitas**

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui seberapa tepat suatu tes melakukan fungsi ukurnya. Semakin tinggi validitas suatu fungsi ukur, semakin tinggi pengukuran mengenai sarannya (Sekaran, 2006). Untuk uji validitas akan digunakan *confirmatory factor analysis* (CFA). Item pernyataan dikatakan valid jika memiliki *factor loading*  $\geq 0,50$  (Ferdinand, 2005).

### **2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas suatu pengukuran mencerminkan apakah suatu pengukuran dapat terbebas dari kesalahan (*error*), sehingga memberikan hasil pengukuran yang konsisten pada kondisi yang berbeda dan pada masing-masing butir dalam instrumen (Sekaran, 2006). Nilai reliabilitas yang diterima adalah  $\geq 0,70$ .

## **Pengujian Hipotesis**

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM). Hal-hal yang diperhatikan dalam melakukan pengujian dengan pendekatan SEM yaitu asumsi model, analisis kesesuaian model dan analisis koefisien jalur. Penjelasan dari masing-masing analisis adalah sebagai berikut:

### **1. Asumsi Model**

#### **1. Normalitas data**

Asumsi yang paling fundamental dalam analisis *multivariate* adalah normalitas, yang merupakan bentuk suatu distribusi data pada suatu variabel metrik tunggal dalam menghasilkan distribusi normal (Hair *et al.*, 2010). Apabila asumsi normalitas tidak dipenuhi dan penyimpangan normalitas tersebut besar, maka akan mengakibatkan hasil uji statistik yang bias. Normal, *apabila* nilai



z statistik (*Critical Ratio* atau C.R.) skewness < 2 dan nilai C.R. kurtosis < 7.

- a) *Moderately non-normal*, apabila nilai C.R. skewness berkisar antara 2 sampai 3 dan nilai C.R. kurtosis berkisar antara 7 s/d 21.
- b) *Extremely non-normal*, apabila nilai C.R. skewness > 3 dan nilai C.R. kurtosis > 21.

## 2. Evaluasi outlier

*Outliers* adalah observasi atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi (Hair *et al.*, 2010). Uji terhadap *multivariate outliers* dilakukan dengan menggunakan kriteria Jarak Mahalanobis pada tingkat  $p < 0,001$ . Jarak Mahalanobis itu dievaluasi dengan menggunakan  $\chi^2$  pada derajat bebas sebesar jumlah variabel yang digunakan dalam penelitian (Ferdinand, 2005).

## 3. Analisis Kesesuaian Model (Goodness-of-fit)

Model struktural dikategorikan sebagai “*good fit*”, bila memenuhi beberapa persyaratan berikut ini:

- 1) Memiliki *degree of freedom* (*df*) positif, dapat dihitung dengan rumus:  $df = \frac{1}{2}[(p+q)(p+q+1)] - t$   
dimana:  $p$  = jumlah indikator endogen  
 $q$  = jumlah indikator eksogen  
 $t$  = jumlah koefisien yang diestimasi dalam model yang diuji (Hair *et al.*, 2010)
- 2) Nilai level probabilitas minimum yang disyaratkan adalah 0,1 atau 0,2, tetapi untuk level probabilitas sebesar 0,05 masih diperbolehkan (Hair *et al.*, 2010).
- 3) Mengukur *chi-square* ( $\chi^2$ ) *statistic* untuk memastikan bahwa tidak ada perbedaan antara matriks kovarian data sampel dan matriks kovarian populasi yang diestimasi. Nilai *chi-square* ( $\chi^2$ ) sangat sensitive terhadap besarnya sampel dan hanya sesuai untuk ukuran sampel antara 100 – 200. Jika lebih dari 200, maka *chi-square* ( $\chi^2$ ) *statistic* ini harus didampingi alat uji lainnya (Hair *et al.*; Tabachnick and Fidell dalam

Ferdinand, 2005). Model yang diuji akan dipandang baik bila nilai  $\hat{f}$ -nya rendah dan diterima berdasarkan probabilitas dengan *cut-off value* sebesar  $p > 0.05$  atau  $p > 0.1$ , sehingga perbedaan matriks aktual dan yang diperkirakan adalah tidak signifikan (Hair *et al.*; Hulland *et al.* dalam Ferdinand, 2005).

- 4) CMIND/DF, adalah statistik *chi-square* dibagi DFnya, yang umumnya dilaporkan oleh para peneliti sebagai salah satu indikator untuk mengukur tingkat fitnya sebuah model. Nilai yang diterima adalah kurang dari 2 atau bahkan kadang kurang dari 3 (Arbuckle dalam Ferdinand, 2005).
- 5) Menguji kesesuaian model dengan beberapa indeks tambahan, seperti: *Goodness of Fit Index* (GFI), *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Comparative Fit Index* (CFI), dan *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA).
- 6) Indeks-indeks yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah model dapat diringkas dalam Tabel 20 berikut ini:

Tabel 20. *Goodness-of-fit Indices*

<i>Goodness-of-fit Indices</i>	<i>Cut-off Value</i>
<i>Chi-square</i> ( $\chi^2$ )	Diharapkan kecil
<i>Degrees of freedom</i>	Positif
<i>Significance Probability</i> ( $p$ )	$\geq 0,05$
<i>CMIN/DF</i>	$\leq 2,00$
<i>GFI</i>	$\geq 0,90$
<i>AGFI</i>	$\geq 0,90$
<i>TLI</i>	$\geq 0,90$
<i>CFI</i>	$\geq 0,90$
<i>RMSEA</i>	$\leq 0,08$

Sumber: Ferdinand (2005), Ghozali (2008)

#### 4. Analisis Koefisien Jalur

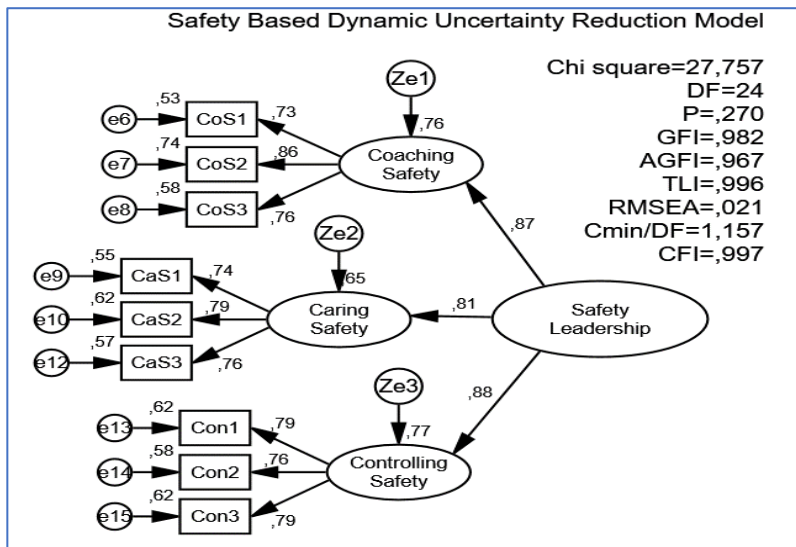
Analisis ini dilihat dari signifikansi besaran *regression weight* model. Kriteria bahwa jalur yang dianalisis signifikan adalah apabila memiliki nilai C.R.  $\epsilon$  nilai t tabel atau tingkat signifikansi ( $p$ ) yang lebih kecil dari 5% (Ferdinand, 2005).

## VIII

# Analisis Struktural Equation Model (SEM)

### A. Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) Variabel Eksogen

Analisis konfirmatori dari semua variabel penelitian yang terdiri dari 5 konstruk, yaitu : safety leadership, safety culture, safety based dynamic uncertainty reduction, job satisfaction and safety performance, pengujian konfirmatori faktor ke 5 konstruk disajikan dalam gambar 10. Analisis konfirmatori untuk variabel eksogen hanya ada satu konstruk yaitu safety leadership terdiri dari 3 dimensi, yaitu : Coaching Safety, Caring Safety, dan Controlling Safety, Masing-masing dimensi memiliki 3 indikator. Berdasarkan tanggapan responden atas kuesioner yang diajukan, data yang diperoleh diuji menggunakan software Amos 26.00 dapat dihasilkan Gambar 4.2 berikut ini :



Gambar 5. Faktor Konfirmatori untuk variabel Eksogen

Tabel 21. : Uji *Goodness of Fit* Variabel *safety leadership safety*

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	Hasil	Evaluasi Model
<i>Chi – Square</i>	>42,98 ( $\alpha=0,05$ ; DF=24)	27,757	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,270	<i>Fit</i>
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,157	<i>Fit</i>
GFI	$\geq 0,90$	0,892	<i>Moderat</i>
RMSEA	0,03 - 0,08	0,021	<i>Moderat</i>
AGFI	$\geq 0,90$	0,971	<i>Fit</i>
TLI	$\geq 0,95$	0,996	<i>Fit</i>
CFI	$\geq 0,90$	0,997	<i>Fit</i>

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Mendasarkan pada Tabel 21, diperoleh chi-square dengan nilai 27,757 dengan hasil probabilitas 0,270 > 0,05, RMSEA memiliki nilai sebesar 0,021 berada diluar rentang batas, namun masih tergolong moderat (Sharma, Mukherjee, Kumar, & Dillon, 2005), GFI sebesar 0,892 < 0,90 (moderat), CFI dengan nilai 0,997 > 0,90, CMIN/DF memiliki nilai rasio 1,157 < 2 dan TLI memiliki nilai 0,996 > 0,90 serta AGFI memiliki nilai sebesar 0,971 > 0,90, Nilai-nilai empiris ini membuktikan bahwa uji *Goodness of Fit* model ini menghasilkan kelayakan penerimaan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai indikator-indikator yang digunakan adalah memiliki acuan yang sama pada konstruk *safety leadership* adalah diterima, Secara ringkas pada kelima indikator yang digunakan dalam studi secara nyata membentuk variabel *safety leadership*.

Analisis konfirmatori untuk konstruk eksogen berfungsi untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan pembentuk konstruk eksogen menunjukkan *unidimensionalitas*, hasil konfirmatori untuk konstruk eksogen selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 22:

Tabel 22. Regression Weights konstruk *safety leadership*

		Estimate	S.E.	C.R.	P
Coaching_Safety	←	Safety Leadership			
Controlling_Safety	←				
Caring_Safety	←				
CoS1	←				

			Estimate	S.E.	C.R.	P
CoS2	←	Coaching	,861	,072	15,348	***
CoS3	←	Safety	,727			
Con1	←	Controlling Safety	,789	,070	14,560	***
Con2	←		,762	,083	13,727	***
Con3	←		,786			
CaS1	←	Caring Safety	,756	,087	12,388	***
CaS2	←		,790	,093	12,939	***
CaS3	←		,742			

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Merujuk pada pengolahan data pada Tabel 23 dapat terlihat untuk tiap dimensi dan indikator yang membentuk pada semua variabel eksogen yang ada menunjukkan hasil baik, dimana CR memiliki nilai diatas 1,96 serta probabilitas lebih kecil daripada 0,05. Hasil ini secara empiris membuktikan bahwa indikator- indikator pembentuk variabel eksogen berhasil menunjukkan adanya *unidimensionalitas*, Dan berangkat dari analisis faktor konfirmatori ini, selanjutnya model bisa digunakan pada tahapan selanjutnya tanpa modifikasi maupun penyesuaian lebih lanjut,

Tabel 23. Persamaan struktural variabel safety leadership

No	Konstruk	Persamaan struktural
1	Safety leadership	$SL = 0,875 \text{ Cos} + 0,876 \text{ Cas} + 0,809 \text{ Con} + e1$
2	Coaching safety	$\text{Cos} = 0,727 \text{ Cos1} + 0,861 \text{ Cos2} + 0,760 \text{ Cos3} + e2$
3	Caring safety	$\text{Cas} = 0,786 \text{ Cas1} + 0,762 \text{ Cas2} + 0,790 \text{ Cas3} + e3$
4	Controlling safety	$\text{Con} = 0,742 \text{ Con1} + 0,790 \text{ Con2} + 0,756 \text{ Con3} + e3$

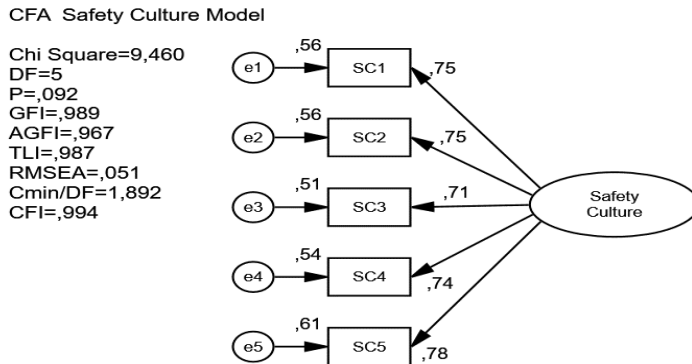
Sumber: Hasil Perhitungan AMOS, 2023

### Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) Variabel Endogen

Hasil analisis konfirmatori variabel endogen, yaitu: safety culture, safety based dynamic uncertainty reduction, job satisfaction dan safety performance yang terbangun dari sejumlah 24 indikator, Berikut hasil analisis untuk CFA per variabel laten:

Analisis konfirmatori untuk variabel Safety Culture terdiri diukur oleh lima indikator yaitu : Komitmen manajemen sangat tinggi akan keselamatan penerbangan; Lingkungan organisasi membangun budaya dalam keselamatan kerja; Semua petugas ATC proaktif dan saling tolong

menolong; Partisipasi semua petugas ATC dalam keselamatan penerbangan sangatlah tinggi, dan Peran pengawasan sangat mendukung akan keselamatan kerja. Berdasarkan tanggapan responden atas kuesioner yang diajukan, data yang diperoleh diuji menggunakan software Amos 26.00 dapat dihasilkan Gambar 49 berikut ini :



Gambar 6. Faktor Konfirmatori Variabel Safety Culture

Tabel 24. : Uji *Goodness of Fit* untuk Variabel Safety Culture

<i>The Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	<b>Hasil</b>	<b>Evaluasi Model</b>
<i>Chi – Square</i>	<15,09 ( $\alpha=0,05$ ; DF=5)	9,460	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,092	<i>Fit</i>
<i>CMIN/DF</i>	$\leq 2,00$	1.892	<i>Fit</i>
<i>GFI</i>	$\geq 0,90$	0,989	<i>Fit</i>
<i>RMSEA</i>	0,03 - 0,08	0,051	<i>Moderat</i>
<i>AGFI</i>	$\geq 0,90$	0,967	<i>Fit</i>
<i>TLI</i>	$\geq 0,95$	0,987	<i>Fit</i>
<i>CFI</i>	$\geq 0,90$	0,994	<i>Fit</i>

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Mendasarkan pada Tabel 24, diperoleh chi-square dengan nilai 9,460 dengan hasil probabilitas 0,092 > 0,05, RMSEA memiliki nilai sebesar 0,051 berada dalam rentang batas, GFI sebesar 0,989 < 0,90, CFI dengan nilai 0,994 > 0,90, CMIN/DF memiliki nilai rasio 1,892 < 2 dan TLI memiliki nilai 0,987 > 0,90 serta AGFI memiliki

nilai sebesar  $0,967 > 0,90$ , Nilai-nilai empiris ini membuktikan bahwa uji Goodness of Fit model ini menghasilkan kelayakan penerimaan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai indikator-indikator yang digunakan adalah memiliki acuan yang sama pada konstruk *safety culture* adalah diterima, Secara ringkas pada kelima indikator yang digunakan dalam studi secara nyata membentuk variabel *safety culture*.

Analisis konfirmatori untuk konstruk *safety culture* berfungsi untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan pembentuk konstruk eksogen menunjukkan *unidimensionalitas*, hasil konfirmatori untuk konstruk *safety culture* selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 25:

Tabel 25. **Regression Weights** konstruk *safety culture*

		Estimate	S.E.	C.R.	P
SC1 ←	Safety Culture	,750			
SC2 ←		,750	,077	13,286	***
SC3 ←		,711	,076	12,645	***
SC4 ←		,737	,077	12,783	***
SC5 ←		,779	,073	13,458	***

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

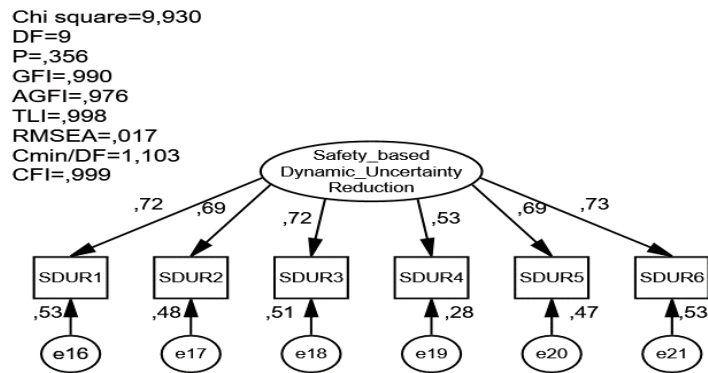
Merujuk pada pengolahan data pada Tabel 25, dapat terlihat untuk semua indikator membentuk variabel eksogen yang ada menunjukkan hasil baik, dimana CR memiliki nilai diatas 1,96 serta probabilitas lebih kecil daripada 0,05. Hasil ini secara empiris membuktikan bahwa indikator-indikator pembentuk variabel *safety culture* berhasil menunjukkan adanya *unidimensionalitas*, Dan berangkat dari analisis faktor konfirmatori ini, selanjutnya model bisa digunakan pada tahapan selanjutnya tanpa modifikasi maupun penyesuaian lebih lanjut. Persamaan struktural variabel *safety culture*:

$$SC = 0,750 SC1 + 0,750 SC2 + 0,711 SC3 + 0,737 SC4 + 0,779 SC5 + e$$

Analisis konfirmatori untuk variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction diukur oleh enam indikator yaitu : memiliki

kompetensi yang tinggi (SDUR1); jaminan keselamatan karena dukungan saling percaya (SDUR2); adanya jaminan keselamatan di tempat kerja (SDUR3); selalu melakukan perbaikan kerja (SDUR4); kemauan saling berbagi (SDUR5), dan selalu berorientasi ke depan (SDUR6). Berdasarkan tanggapan responden atas kuesioner yang diajukan, data yang diperoleh diuji menggunakan software Amos 26.00 dapat dihasilkan Gambar 13 berikut ini :

CFA Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction Model



Gambar 7. Faktor Konfirmatori Variabel Safety-Based Dynamic Uncertainty Reduction

Tabel 26. : Uji *Goodness of Fit* untuk Variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction

<i>The Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	Hasil	Evaluasi Model
<i>Chi – Square</i>	<21,67 ( $\alpha=0,05$ ; DF=5)	9,930	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,356	<i>Fit</i>
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,103	<i>Fit</i>
GFI	$\geq 0,90$	0,990	<i>Fit</i>
RMSEA	0,03 - 0,08	0,017	<i>Moderat</i>
AGFI	$\geq 0,90$	0,976	<i>Fit</i>
TLI	$\geq 0,95$	0,998	<i>Fit</i>
CFI	$\geq 0,90$	0,999	<i>Fit</i>

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Mendasarkan pada Tabel 26, diperoleh chi-square dengan



nilai 9,930 dengan hasil probabilitas  $0,356 > 0,05$ , RMSEA memiliki nilai sebesar 0,017 berada dalam rentang batas, GFI sebesar  $0,990 < 0,90$ , CFI dengan nilai  $0,999 > 0,90$ , CMIN/DF memiliki nilai rasio  $1,103 < 2$  dan TLI memiliki nilai  $0,998 > 0,90$  serta AGFI memiliki nilai sebesar  $0,976 > 0,90$ , Nilai-nilai empiris ini membuktikan bahwa uji Goodness of Fit model ini menghasilkan kelayakan penerimaan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai indikator-indikator yang digunakan adalah memiliki acuan yang sama pada konstruk Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction adalah diterima, Secara ringkas pada kelima indikator yang digunakan dalam studi secara nyata membentuk variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction.

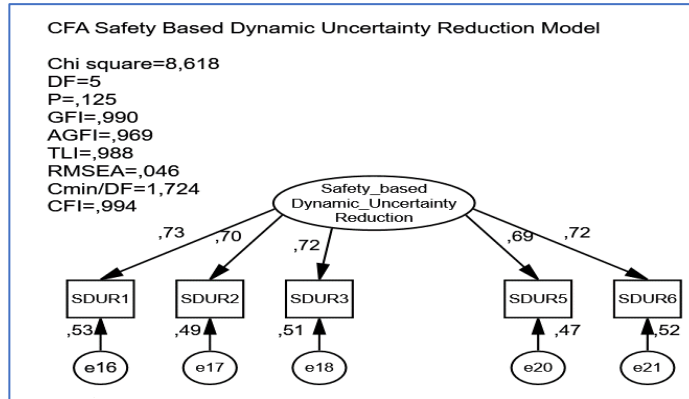
Analisis konfirmatori untuk konstruk Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction berfungsi untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan pembentuk konstruk Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction menunjukkan *unidimensionality*, hasil konfirmatori untuk konstruk job satisfaction .

Tabel 27. Regression Weights konstruk Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction

		Estimate	S.E.	C.R.	P
SD6	←	,725			
SDUR5	←	,689	,083	11,681	***
SDUR4	←	,532	,084	9,043	***
SDUR3	←	,716	,082	11,911	***
SDUR2	←	,693	,086	11,433	***
SDUR1	←	,725	,086	11,877	***

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Merujuk pada pengolahan data pada Tabel 27, dapat terlihat ada satu indikator yang memiliki nilai loading factor dibawah 0,6. Indikator ini harus dihapus dari model karena tidak memenuhi cut of value, bahwa loading factor harus  $> -0,6$  (Ferdinand, 2006). Setelah dilakukan penghapusan pada indikator SDUR4, maka hasil oleh data seperti tampak pada Gambar 14 berikut ini.



Gambar 8. Faktor Konfirmatori Variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction Revisi

Tabel 28. : Uji *Goodness of Fit* untuk Variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction Revisi

<i>The Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	<b>Hasil</b>	<b>Evaluasi Model</b>
<i>Chi – Square</i>	<21,67 ( $\alpha=0,05$ ; DF=5)	8,618	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,125	<i>Fit</i>
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,724	<i>Fit</i>
GFI	$\geq 0,90$	0,990	<i>Moderat</i>
RMSEA	0,03 - 0,08	0,046	<i>Moderat</i>
AGFI	$\geq 0,90$	0,960	<i>Fit</i>
TLI	$\geq 0,95$	0,988	<i>Fit</i>
CFI	$\geq 0,90$	0,994	<i>Fit</i>

Sumber: Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Mendasarkan pada 54, diperoleh chi-square dengan nilai 8,618 dengan hasil probabilitas  $0,125 > 0,05$ , RMSEA memiliki nilai sebesar 0,046 berada dalam rentang batas, GFI sebesar  $0,990 < 0,90$ , CFI dengan nilai  $0,994 > 0,90$ , CMIN/DF memiliki nilai rasio  $1,724 < 2$  dan TLI memiliki nilai  $0,988 > 0,90$  serta AGFI memiliki nilai sebesar  $0,960 > 0,90$ , Nilai-nilai empiris ini membuktikan bahwa uji Goodness of Fit model ini menghasilkan kelayakan penerimaan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai indikator-indikator yang digunakan adalah memiliki acuan yang sama pada konstruk

Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction adalah diterima, Secara ringkas pada kelima indikator yang digunakan dalam studi secara nyata membentuk variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction. Analisis konfirmatori untuk konstruk Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction berfungsi untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan pembentuk konstruk Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction menunjukkan *unidimensionality*, hasil konfirmatori untuk konstruk job satisfaction selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 29:

Tabel 29. Regression Weights konstruk Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction

			Estimate	S.E.	C.R.	P
SDUR6	←	Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	,718			
SDUR5	←		,685	,085	11,431	***
SDUR3	←		,718	,084	11,686	***
SDUR2	←		,698	,089	11,241	***
SDUR1	←		,728	,089	11,625	***

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

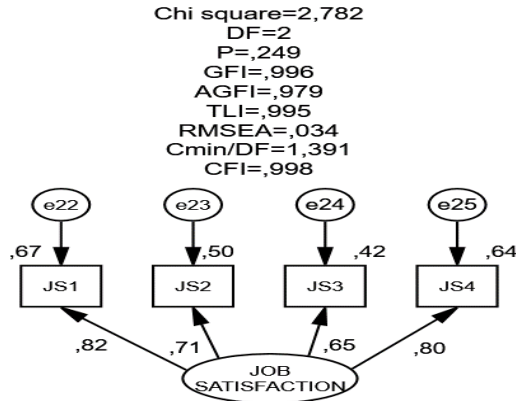
Merujuk pada pengolahan data pada Tabel 29, dapat terlihat untuk semua indikator membentuk variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction yang ada menunjukkan hasil baik, dimana CR memiliki nilai diatas 1,96 serta probabilitas lebih kecil daripada 0,05. Hasil ini secara empiris membuktikan bahwa indikator-indikator pembentukan variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction berhasil menunjukkan adanya *unidimensionality*, Dan berangkat dari analisis faktor konfirmatori ini, selanjutnya model bisa digunakan pada tahapan selanjutnya tanpa modifikasi maupun penyesuaian lebih lanjut. Persamaan struktural variabel Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction:

$$SDUR = 0,728 SDUR1 + 0,698 SDUR2 + 0,718 SDUR3 + 0,685 SDUR5 + 0,618 SDUR5 + e$$

Analisis konfirmatori untuk variabel job satisfaction terdiri diukur oleh empat indikator yaitu : Puas memiliki kesempatan bisa bergabung dalam organisasi (JS1); Puas memiliki kesempatan untuk melakukan sesuatu yang memanfaatkan sesuai kemampuan (JS2); Puas dengan cara-cara atasan di dalam menangani pekerjaan

(JS3), dan Puas dengan kondisi kerja (JS4). Berdasarkan tanggapan responden atas kuesioner yang diajukan, data yang diperoleh diuji menggunakan software Amos 26.00 dapat dihasilkan gambar 15 berikut ini :

CFA SECOND ORDER JOB SATISFACTION MODEL



Gambar 9. Faktor Konfirmatori Variabel Job satisfaction

Tabel 30. : Uji *Goodness of Fit* untuk Variabel Job satisfaction

<i>The Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	Hasil	Evaluasi Model
<i>Chi – Square</i>	<9,21 ( $\alpha=0,05$ ; DF=2)	2,782	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,249	<i>Fit</i>
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,391	<i>Fit</i>
GFI	$\geq 0,90$	0,996	<i>Moderat</i>
RMSEA	0,03 - 0,08	0,034	<i>Moderat</i>
AGFI	$\geq 0,90$	0,979	<i>Fit</i>
TLI	$\geq 0,95$	0,995	<i>Fit</i>
CFI	$\geq 0,90$	0,998	<i>Fit</i>

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Mendasarkan pada Tabel 30, diperoleh chi-square dengan nilai 2,782 dengan hasil probabilitas 0,249 > 0,05, RMSEA memiliki nilai sebesar 0,034 berada dalam rentang batas, GFI sebesar 0,996 < 0,90, CFI dengan nilai 0,996 > 0,90, CMIN/DF memiliki nilai rasio 1,392 < 2 dan TLI memiliki nilai 0,995 > 0,90 serta AGFI memiliki nilai sebesar 0,979 > 0,90, Nilai-nilai empiris ini membuktikan bahwa uji Goodness of Fit

model ini menghasilkan kelayakan penerimaan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai indikator-indikator yang digunakan adalah memiliki acuan yang sama pada konstruk job satisfaction adalah diterima, Secara ringkas pada kelima indikator yang digunakan dalam studi secara nyata membentuk variabel job satisfaction. Analisis konfirmatori untuk konstruk job satisfaction berfungsi untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan pembentuk konstruk job satisfaction menunjukkan *unidimensionalitas*, hasil konfirmatori untuk konstruk job satisfaction selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 31:

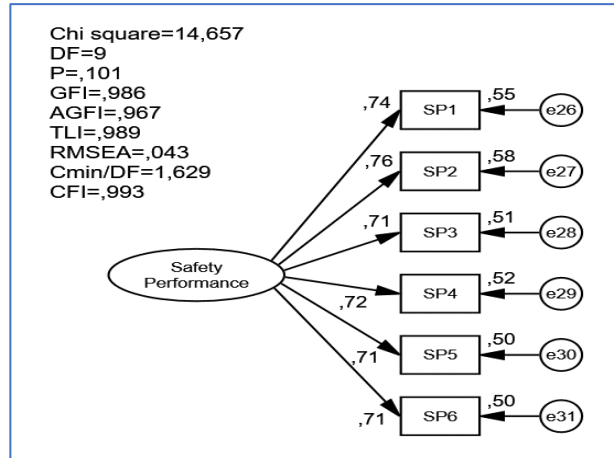
Tabel 31. Regression Weights konstruk Job satisfaction

	Estimate	S.E.	C.R.	P
JS1 <--- Job Satisfaction	,820			
JS2 <--- Job Satisfaction	,709	,065	13,146	***
JS3 <--- Job Satisfaction	,648	,070	11,547	***
JS4 <--- Job Satisfaction	,798	,069	14,227	***

Sumber: Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Merujuk pada pengolahan data pada Tabel 31, dapat terlihat untuk semua indikator membentuk variabel Job satisfaction yang ada menunjukkan hasil baik, dimana CR memiliki nilai diatas 1,96 serta probabilitas lebih kecil daripada 0,05. Hasil ini secara empiris membuktikan bahwa indikator-indikator pembentuk variabel Job satisfaction berhasil menunjukkan adanya *unidimensionalitas*, Dan berangkat dari analisis faktor konfirmatori ini, selanjutnya model bisa digunakan pada tahapan selanjutnya tanpa modifikasi maupun penyesuaian lebih lanjut. Persamaan struktural variabel Job satisfaction:  $JS = 0,820 JS1 + 0,709 JS2 + 0,648 JS3 + 0,798 JS4 + e$

Analisis konfirmatori untuk variabel Safety Performance terdiri diukur oleh enam indikator yaitu : Peningkatan keselamatan (SP1); Peningkatan peralatan keselamatan kerja (SP2); Data statistic kecelakaan menurun (SP3); Training dan evaluasi keselamatan n berjalan efektif (SP4); Melakukan investigasi mencegah kecelakaan (SP5), dan Melakukan praktek-praktek kerja keselamatan dalam materi training (SP6). Berdasarkan tanggapan responden atas kuesioner yang diajukan, data yang diperoleh diuji menggunakan software Amos 26.00 dapat dihasilkan gambar 57 berikut ini :



Gambar 10. Faktor Konfirmatori Variabel Safety Performance

Tabel 32. Uji *Goodness of Fit* untuk Variabel Safety Performance

<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	<b>Hasil</b>	<b>Evaluasi Model</b>
<i>Chi – Square</i>	<21,67 ( $\alpha=0,05$ ; DF=9)	14,657	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,101	<i>Fit</i>
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1.629	<i>Fit</i>
GFI	$\geq 0,90$	0,986	<i>Moderat</i>
RMSEA	0,03 - 0,08	0,043	<i>Moderat</i>
AGFI	$\geq 0,90$	0,967	<i>Fit</i>
TLI	$\geq 0,95$	0,989	<i>Fit</i>
CFI	$\geq 0,90$	0,993	<i>Fit</i>

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Mendasarkan pada Tabel 32, diperoleh chi-square dengan nilai 14,657 dengan hasil probabilitas 0,101 > 0,05, RMSEA memiliki nilai sebesar 0,043 berada dalam rentang batas, GFI sebesar 0,986 < 0,90, CFI dengan nilai 0,993 > 0,90, CMIN/DF memiliki nilai rasio 1,629 < 2 dan TLI memiliki nilai 0,989 > 0,90 serta AGFI memiliki nilai sebesar 0,967 > 0,90, Nilai-nilai empiris ini membuktikan bahwa uji *Goodness of Fit* model ini menghasilkan kelayakan penerimaan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai indikator-indikator yang digunakan adalah memiliki acuan yang sama pada konstruk Safety Performance adalah

diterima, Secara ringkas pada kelima indikator yang digunakan dalam studi secara nyata membentuk variabel Safety Performance. Analisis konfirmatori untuk konstruk Safety Performance berfungsi untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan pembentuk konstruk Safety Performance menunjukkan *unidimensionalitas*, hasil konfirmatori untuk konstruk Safety Performance.

Tabel 33. Regression Weights konstruk Safety Performance

		Estimate	S.E.	C.R.	P
SP2	←	,761	,084	13,318	***
SP3	←	,714	,083	12,372	***
SP4	←	,719	,080	12,606	***
SP5	←	,706	,076	12,282	***
SP6	←	,707	,068	12,484	***
SP1	←	,739			

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS, 2023

Merujuk pada pengolahan data pada Tabel 33, dapat terlihat untuk semua indikator membentuk variabel Safety Performance yang ada menunjukkan hasil baik, dimana CR memiliki nilai diatas 1,96 serta probabilitas lebih kecil daripada 0,05. Hasil ini secara empiris membuktikan bahwa indikator-indikator pembentuk variabel Safety Performance berhasil menunjukkan adanya *unidimensionalitas*, Dan berangkat dari analisis faktor konfirmatori ini, selanjutnya model bisa digunakan pada tahapan selanjutnya tanpa modifikasi maupun penyesuaian lebih lanjut. Persamaan struktural variabel Job satisfaction:

$$SP = 0,739 SP1 + 0,761 SP2 + 0,714 SP3 + 0,719 SP4 + 0,706 SP5 + 0,707 SP6 + e$$

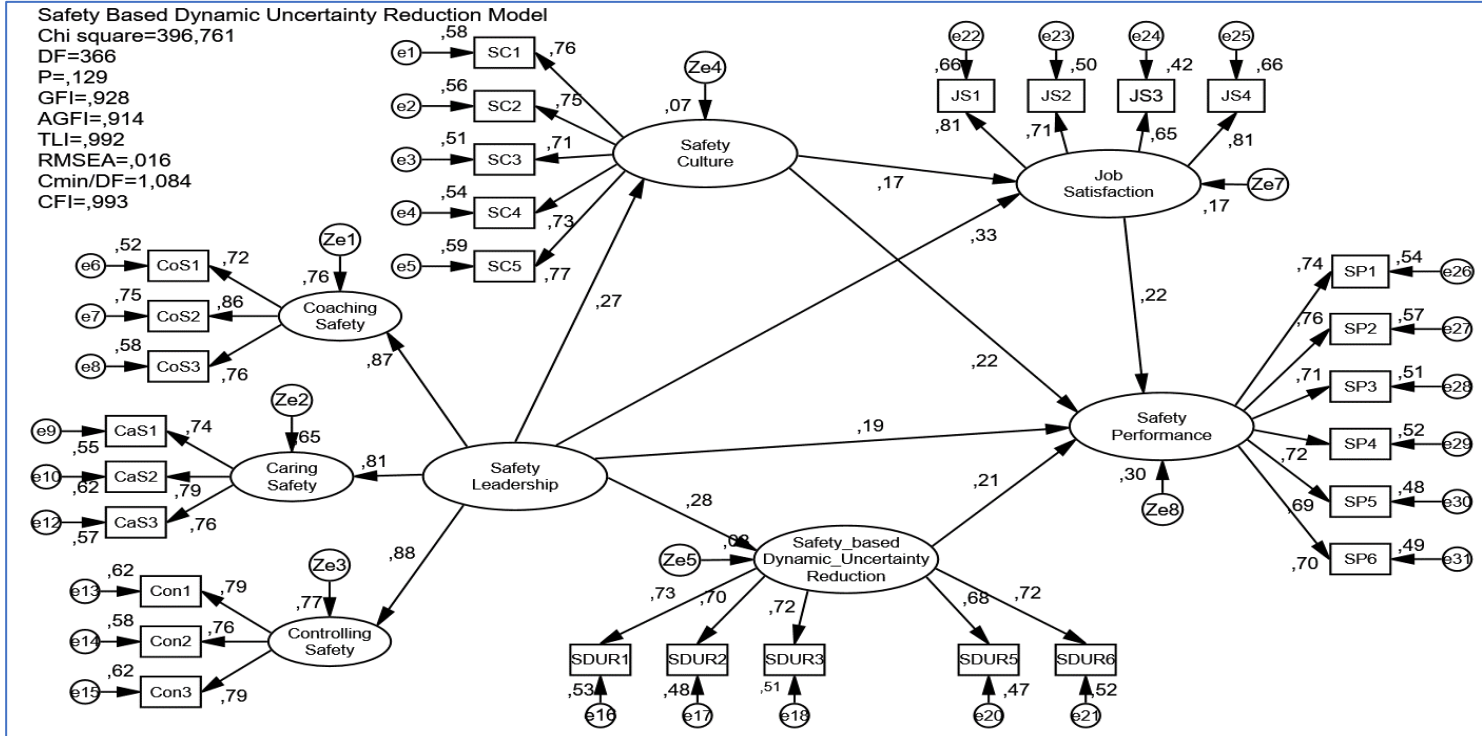
## B. Pengujian Full Model SEM Setelah Perbaikan Model

Pada model penelitian awal mengandung 5 variabel konstruk yaitu variabel safety leadership dengan 3 dimensi, dan masing-masing memiliki 3 indikator, safety culture dengan 5 indikator, job satisfaction dengan 4 indikator, safety based dynamic uncertainty reduction sebagai konsep baru dengan 5 indikator, dan safety performance sebagai variabel dependen memiliki 6 indikator. Setelah dilakukan uji data terbukti tidak

memenuhi persyaratan untuk SEM, maka dilakukan perbaikan model dengan cara menghilangkan data yang outlier sebanyak 21 data.

Jumlah sampel awal siap diolah sebanyak 365 satuan sampel, setelah dilakukan pengurangan data yang outlier menjadi 344 satuan. Hasil pengolahan setelah menghilangkan data outlier seperti tampak pada gambar 4.8 di bawah ini :





Gambar 11. Full Model SEM

Analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) ditujukan dalam rangka menganalisis relasi struktural di antara variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Relasi dalam bentuk struktural diantara variabel tersebut dievaluasi mengenai kesesuaiannya dengan *Goodness-of-fit index*,

Tabel 34. Uji *Goodness of Fit* untuk Variabel Full Model SEM

<i>The Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	Hasil	Evaluasi Model
<i>Chi – Square</i>	Kecil	396,761	<i>Fit</i>
<i>Probability</i>	$\geq 0,05$	0,129	<i>Fit</i>
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1.084	<i>Fit</i>
GFI	$\geq 0,90$	0,928	<i>Fit</i>
RMSEA	0,03 – 0,08	0,016	<i>Moderate Fit</i>
AGFI	$\geq 0,90$	0,914	<i>Fit</i>
TLI	$\geq 0,95$	0,992	<i>Fit</i>
CFI	$\geq 0,90$	0,993	<i>Fit</i>

Sumber: Hasil Perhitungan AMOS, 2021

Mendasarkan Tabel 34, diperoleh *chi-square* dengan nilai 396,761 dengan hasil probabilitas  $0,129 > 0,05$ , RMSEA memiliki nilai sebesar 0,016 yang berarti berada diluar rentang batas, namun masih tergolong moderat (Sharma, Mukherjee, Kumar, & Dillon, 2005), GFI sebesar  $0,928 > 0,90$ , CFI dengan nilai  $0,993 > 0,90$ , CMIN/DF memiliki nilai rasio  $1,084 < 2$  dan TLI memiliki nilai  $0,992 > 0,90$  serta AGFI memiliki nilai sebesar  $0,914 > 0,90$ , Nilai-nilai empiris ini membuktikan bahwa uji *Goodness of Fit* model ini menghasilkan kelayakan penerimaan, Oleh karena itu, dapat disimpulkan mengenai indikator-indikator yang digunakan adalah memiliki acuan yang sama pada konstruk-konstruk yang digunakan dalam membangun full model.

### Uji Asumsi *Structural Equation Modeling* pada Full Model

Ruang uji dalam asumsi SEM pada full model terbangun hasil pengujian normalitas data, pengujian outlier univariate maupun outlier multivariate, pengujian multikolinearitas, serta residual test.

### Uji Normalitas Data

SEM menetapkan prasyarat berdistribusi data adalah normal, hal

ini agar tidak terjadi bias dalam analisis data, Normalitas data terjadi jika CR multivariat (critical ratio) berada pada range  $-2,58 < CR < 2,58$ , Pada studi ini dihasilkan nilai pengujian normalitas mengindikasikan data berdistribusi normal dengan nilai dari CR multivariat adalah 3,414 atau lebih kecil dari 7, Lebih lanjut ditunjukkan pada Tabel 35.

Tabel 35. Hasil Uji Normalitas

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
JS4	4,000	7,000	,304	2,303	-,629	-2,381
JS3	4,000	7,000	,329	2,490	-,592	-2,239
JS2	4,000	7,000	,229	1,734	-,576	-2,179
JS1	4,000	7,000	,282	2,137	-,550	-2,083
SP6	4,000	7,000	-,187	-1,419	-,159	-,600
SP5	4,000	7,000	-,030	-,225	-,334	-1,266
SDUR1	4,000	7,000	-,022	-,167	-,686	-2,597
SDUR2	4,000	7,000	-,092	-,699	-,723	-2,739
SDUR3	4,000	7,000	,258	1,952	-,327	-1,237
SDUR5	4,000	7,000	,037	,283	-,645	-2,443
SDUR6	4,000	7,000	,157	1,186	-,525	-1,988
SP4	4,000	7,000	-,049	-,374	-,476	-1,801
SP3	4,000	7,000	,194	1,468	-,450	-1,702
SP2	3,000	7,000	-,061	-,464	-,436	-1,652
SP1	4,000	7,000	,087	,659	-,378	-1,431
SC1	4,000	7,000	,146	1,106	-,488	-1,846
SC2	4,000	7,000	,214	1,620	-,521	-1,973
SC3	4,000	7,000	,277	2,100	-,436	-1,649
SC4	4,000	7,000	,253	1,913	-,450	-1,703
SC5	4,000	7,000	,214	1,622	-,310	-1,173
CaS1	4,000	7,000	,232	1,755	-,489	-1,853
CaS2	4,000	7,000	,172	1,302	-,623	-2,358
CaS3	4,000	7,000	,315	2,389	-,283	-1,072
Con1	4,000	7,000	,106	,799	-,428	-1,618
Con2	4,000	7,000	,240	1,819	-,735	-2,482
Con3	4,000	7,000	,117	,883	-,374	-1,417
CoS1	4,000	7,000	,134	1,017	-,282	-1,068
CoS2	4,000	7,000	,211	1,599	-,504	-1,907
CoS3	4,000	7,000	,284	2,150	-,519	-1,966
Multivariate					24,754	3,414

Sumber: *Output* Perhitungan AMOS, 2023

Tabel 35 menunjukkan dihasilkan angka CR dan kurtosis adalah pada rentang -2,58 s/d 2,58, Pada besaran CR pada multivariate memiliki nilai 1,409 sehingga terletak diantara rang -2,58–2,58, Hal ini memberikan interpretasi sebagai data berdistribusi normal sehingga tahapan selanjutnya dapat diteruskan untuk melakukan analisis menggunakan instrumen structural equation modelling.

### Univariate Outliers

Pengujian asumsi yang digunakan untuk melengkapi pembuktian ini adalah uji outlier merujuk asumsi outlier univariat, Pada penelitian ini, uji outlier digunakan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan mengonversi data ke dalam Zscore yang memiliki nilai mean sebesar 0,000 dan standar deviasi sebesar 1,000.

Tabel 36. Hasil Pengujian Asumsi *Univariate Outliers*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Z Score(Cos1)	344	-2.00270	2.07380	.0000000	1.0000000
Z Score(Cos2)	344	-1.61699	1.96398	.0000000	1.0000000
Z Score(Cos3)	344	-1.51991	1.97351	.0000000	1.0000000
Z Score(Cas1)	344	-1.77981	1.87181	.0000000	1.0000000
Z Score(Cas2)	344	-1.60545	1.85348	.0000000	1.0000000
Z Score(Cas3)	344	-1.95377	2.03888	.0000000	1.0000000
Z Score(Con1)	344	-1.80715	1.96811	.0000000	1.0000000
Z Score(Con2)	344	-1.43202	1.85940	.0000000	1.0000000
Z Score(Con3)	344	-1.89246	1.98258	.0000000	1.0000000
Z Score(SDUR1)	344	-1.57851	2.12382	.0000000	1.0000000
Z Score(SDR2)	344	-1.60426	2.05857	.0000000	1.0000000
Z Score(SDR3)	344	-1.52862	2.30035	.0000000	1.0000000
Z Score(SDR4)	344	-1.35208	2.29112	.0000000	1.0000000
Z Score(SDU 5)	344	-1.55577	2.16079	.0000000	1.0000000
Z Score(SD6)	344	-1.50730	2.26826	.0000000	1.0000000
Z Score(SC1)	344	-1.63696	2.03553	.0000000	1.0000000
Z Score(SC2)	344	-1.51117	2.09050	.0000000	1.0000000
Z Score(SC3)	344	-1.49786	2.13075	.0000000	1.0000000
Z Score(SC4)	344	-1.49885	2.15791	.0000000	1.0000000
Z Score(SC5)	344	-1.62066	2.25990	.0000000	1.0000000
Z Score(JS1)	344	-1.45311	2.02626	.0000000	1.0000000
Z Score(JS2)	344	-1.47051	2.05053	.0000000	1.0000000
Z Score(JS3)	344	-1.36903	2.03540	.0000000	1.0000000

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Z Score(JS4)	344	-1.34661	2.08475	.0000000	1.0000000
Z Score(SP1)	344	-1.96611	1.94338	.0000000	1.0000000
Z Score(SP2)	344	-2.96204	1.82172	.0000000	1.0000000
Z Score(SP3)	344	-1.68950	1.98116	.0000000	1.0000000
Z Score(SP4)	344	-1.83449	1.91441	.0000000	1.0000000
Z Score(SP5)	344	-2.00625	1.98305	.0000000	1.0000000
Z Score(SP6)	344	-2.29082	2.09531	.0000000	1.0000000
Valid N (listwise)					

Sumber: *Output* Perhitungan AMOS, 2023

Hasil pengujian asumsi outlier univariate (Lihat Tabel 36) pada nilai minimum dan maksimum berada di dalam rentang  $Z \pm 3,00$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan terbebas dari data outlier univariate,

### Multivariate Outliers

Pengujian multivariate outliers penting untuk dilakukan, kendati data outlier bisa juga diketahui Jarak Mahalanobis (Mahalanobis Distance) melalui output AMOS, Uji Mahalanobis Distance dikalkulasi menggunakan nilai chi-square pada derajat bebas 31 (menilik jumlah indikator) pada tingkat  $p < 0,01$  dengan menggunakan rumus fungsi  $CHIINV(0,01;31) = 52,19$ , Hasil analisis adalah mengukur keberadaan dari ada tidaknya outliers pada Tabel 37.

Tabel 37. Hasil Pengujian Asumsi *Univariate Outliers*

No	Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
1	144	54,615	,003	,612
2	132	53,682	,004	,341
3	147	49,650	,010	,659
4	128	48,871	,012	,587
5	215	47,569	,016	,660
..	.....	.....	.....	.....
..	.....	.....	.....	.....
..	.....	.....	.....	.....
98	29	34,440	,224	,005
99	105	34,340	,227	,005

No	Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
100	180	34,184	,233	,007

Sumber: *Output* Perhitungan AMOS, 2023

Tabel 37 telah ditunjukkan bahwa sudah tidak ada data yang mengalami outlier, hal ini dapat dilihat dari chi-square dengan derajat bebas 31 (merujuk pada total indikator dalam model) pada signifikansi 0,01 yaitu 54,62 maka nilai mahalanobis yang melebihi angka 52,19 pada Tabel 37 diartikan tidak terdapat outlier,

### Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan menguji valid tidaknya suatu kuesioner, Kuesioner disebut valid apabila item pertanyaan kuesioner dapat menjelaskan poin yang akan diukur oleh item pertanyaan dalam kuesioner yang dimaksud, Dalam rangka menguji validitas konstruk dapat merujuk pada besaran loading faktor,

Pengujian validitas konvergen digunakan dalam rangka menilai akurasi instrumen penelitian yang ketepatannya penting dipakai dalam menakar suatu konstruk, Validitas konvergen akan diindikasikan mendasarkan pada nilai faktor loading, Dinyatakan valid dan signifikan apabila nilai faktor loading  $>0,60$ , Semakin besar faktor loading factor yang ditunjukkan pada model, maka hal ini merepresentasi semakin kuat peranan item instrumen yang diukur dalam mewakili matrix factor (Hair et al., 2014), Interpretasinya probabilitas suatu indikator pada sebuah konstruk masuk pada konstruk lainnya adalah kurang dari 0,60, sehingga probabilitas indikator tersebut konvergen dan masuk di konstruk tersebut di atas 0,60, Dalam studi doktoral ini mempunyai lima konstruk dengan indikator memiliki jumlah yang berbeda-beda antaranya terdapat 4-6 indikator yang menggunakan skor 1 SD 7. Berdasarkan hasil pengujian pengukuran, dihasilkan validitas konvergen adalah seperti pada Tabel 38:

Tabel 38. Hasil Uji Validitas Konvergen

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Loading Factor</b>
Coaching Safety	CoS1	,722
	CoS2	,863
	CoS3	,763
Controlling Safety	Con1	,789
	Con2	,760
	Con3	,788
Caring Safety	CaS1	,742
	CaS2	,791
	CaS3	,756
Safety Culture	SC1	,760
	SC2	,750
	SC3	,713
	SC4	,732
	SC5	,771
Safety Performance	SP1	,737
	SP2	,758
	SP3	,715
	SP4	,724
	SP5	,691
	SP6	,700
Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	SDUR1	,726
	SDUR2	,696
	SDUR3	,717
	SDUR5	,685
	SDUR6	,724
Job Satisfaction	JS1	,812
	JS2	,706
	JS3	,645
	JS4	,811

Sumber: *Output Perhitungan AMOS, 2023*

Tabel 38 menyatakan bahwa keseluruhan nilai pada faktor *loading* adalah berada diatas 0,60, Fakta yang diperoleh dari instrumen *loading factor* ini membuktikan variabel yang ada telah memenuhi pengujian validitas konvergen, Dapat ditarik kesimpulan, indikator-indikator dalam konstruk adalah valid dan diterima sebagai *item scale* yang digunakan untuk mengukur variabel laten, *Loading factor* semua

indikator menunjukkan di atas 0,6, Demikian pula merujuk pada Tabel 64 bobot regresi sebagaimana ditunjukkan Tabel 64 bahwa ditemukan *critical ratio* lebih besar dua kali dari standar errornya.

### Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan digunakan menguji sampai berapa banyak sebuah konstruk itu akan berbeda nyata terhadap konstruk lainnya, Pengujian instrumen validitas diskriminan bertujuan dalam rangka menunjukkan suatu pembuktian tentang alat ukur yang digunakan adalah sudah benar digunakan untuk mengukur konstruk seharusnya diukur serta bukan mengukur konstruk lainnya, Uji validitas diskriminan dilakukan dengan mengkomparasi akar dari AVE pada konstruk yang mana hasilnya harus dapat lebih tinggi dari hasil korelasi yang dibangun di antara variabel laten tersebut, Uji validitas diskriminan dilakukan dengan pendekatan *Cross Loading* (Chin, 1998), Fornell Larcker Criterion (Fornell & Larcker, 1981).

Tabel 39. : Uji Validitas Diskriminan (Metode Cross Loading)

	Job Satisfaction	Safety Leadership	Safety Performance	Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	Safety culture
Safety Leadership					
Cas1	0,084	0,676	0,235	0,200	0,184
Cas2	0,161	0,716	0,251	0,192	0,140
Cas3	0,161	0,731	0,231	0,213	0,150
Con1	0,267	0,745	0,285	0,139	0,174
Con2	0,204	0,746	0,215	0,223	0,155
Con3	0,282	0,742	0,244	0,113	0,140
Cos1	0,247	0,722	0,153	0,053	0,134
Cos2	0,278	0,793	0,256	0,185	0,191
Cos3	0,261	0,723	0,241	0,183	0,193
Job Satisfaction					
JS1	0,856	0,227	0,285	0,148	0,200
JS2	0,788	0,245	0,236	0,128	0,150
JS3	0,737	0,176	0,225	0,202	0,143
JS4	0,870	0,302	0,326	0,162	0,225
Safety culture					



	Job Satisfaction	Safety Leadership	Safety Performance	Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	Safety culture
SC1	0,215	0,210	0,347	0,189	0,836
SC2	0,167	0,194	0,254	0,181	0,803
SC3	0,197	0,171	0,278	0,235	0,789
SC4	0,140	0,179	0,216	0,149	0,775
SC5	0,170	0,119	0,234	0,162	0,804
Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction					
SDUR1	0,143	0,152	0,246	0,782	0,156
SDUR2	0,186	0,162	0,223	0,759	0,180
SDUR3	0,161	0,151	0,267	0,784	0,208
SDUR5	0,053	0,146	0,224	0,751	0,187
SDUR6	0,194	0,256	0,242	0,803	0,168
Safety Performance					
SP1	0,288	0,272	0,790	0,220	0,265
SP2	0,298	0,240	0,804	0,232	0,268
SP3	0,234	0,284	0,778	0,253	0,300
SP4	0,314	0,227	0,789	0,266	0,328
SP5	0,182	0,211	0,741	0,220	0,175
SP6	0,215	0,253	0,755	0,250	0,214

Sumber: *Output* Perhitungan AMOS, 2023

Hasil pengujian *Cross Loading* dalam Tabel 0 telah menunjukkan bahwa korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya dalam model sehingga dapat disimpulkan bahwa *Cross Loading* telah memenuhi kriteria *discriminant validity*,

Tabel 40. Uji Validitas Diskriminan (Metode *Fornell Larcker Criterion*)

Variabel	Job Satisfaction	Safety Leadership	Safety Performance	Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	Safety culture
Job Satisfaction	0,815				
Safety Leadership	0,297	0,733			
Safety Performance	0,334	0,320	0,777		
Safety-based	0,193	0,227	0,310	0,776	

Variabel	Job Satisfaction	Safety Leadership	Safety Performance	Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	Safety culture
Dynamic Uncertainty Reduction					
Safety culture	0,225	0,221	0,339	0,231	0,802

Sumber: *Output* Perhitungan AMOS, 2023

*Output* Tabel 40 menggunakan metode *Fornell Larcker Criterion* dengan membandingkan nilai akar dari AVE setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk lainnya dalam model, Tabel 40 menunjukkan bahwa nilai akar kuadrat AVE lebih rendah daripada korelasi antar konstruk lainnya, Meskipun pengujian validitas diskriminan dengan metode *Fornell Larcker Criterion* tidak terpenuhi, penggunaan metode *Cross Loadings* telah memenuhi kriteria validitas diskriminan.

Lebih lanjut, validitas diskriminan terpenuhi mengingat nilai AVE yang tergolong tinggi yakni  $> 0,700$ , Nilai ini telah memenuhi menurut (Dabić et al., 2021) yang didukung oleh Fornell Larcker, menyatakan bahwa meskipun nilai diskriminan *validity* yang dikarenakan nilai AVE kecil dianggap valid dengan minimum nilai AVE  $> 0,310$  dan memiliki nilai CR tinggi (0,953 – 0,968),

### C. Pengujian Evaluasi Asumsi SEM dalam Model Struktural

Kuesioner disebarkan pegawai ATC (Air traffic controller) di bandara Internasional Indonesia. Jumlah kuesioner yang telah disebarkan sebanyak 400 kuesioner, namun ada sebanyak 35 tidak diisi dengan baik, sehingga data siap diolah ada 365 kuesioner. Kuesioner yang siap untuk diolah dalam penelitian ini sebanyak 365 kuesioner dan setelah dilakukan pengolahan data dengan AMOS 24.00 ternyata terdapat 21 data di dapati termasuk data pencilan (*outlier*), oleh karena itu 21 data tersebut di buang dari data penelitian. Sehingga dengan demikian data yang siap untuk diolah agar menghasilkan model yang fit adalah sebanyak 344 data.

Jumlah tersebut sudah memenuhi syarat untuk pengolahan data dengan menggunakan *Structural Equation Model* (SEM). Menurut Ghozali (2008) besarnya ukuran sampel (*sample size*) minimal yang representatif yang dapat diolah menggunakan analisis SEM dengan

program AMOS adalah 100 orang. Selanjutnya hasil AMOS yang diperoleh dalam bentuk Critical N yang dikembangkan oleh Hoelter (1983) berpandangan bahwa jika nilai critical N sebesar 200 pada tingkat signifikansi 0,01 dan 0,05 maka model dapat diterima dengan satisfactory fit. Hasil penelitian Hoelter pada tingkat signifikansi 0,01 adalah 374 dan tingkat signifikansi 0,05 dengan angka 356. Jadi jumlah sampel 344 cukup untuk menghasilkan model yang fit.

### Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan sebuah ukuran yang konsisten dari rangkaian indikator pada sebuah variabel yang mana merepresentasi derajat sampai dimana dari setiap indikator memberikan indikasi atas sebuah bentuk lazim (Ghozali, 2008), Dan uji reliabilitas ini memiliki dua cara yang dapat diterapkan, adalah construct reliability dan variance extracted, Pada construct reliability nilai prasyarat reliabilitas adalah  $\geq 0,70$  dan pada variance extracted nilai yang dijadikan syarat reliabel adalah  $\geq 0,50$  (Ghozali, 2008). Berikut merupakan formula yang digunakan untuk perhitungan construct:

Tabel 41. Perhitungan Construct Reliability dan Variance Extracted

Variabel	Indikator	Construct Reliability	Variance Extracted
Coaching Safety	CoS1	0,748	0,616
	CoS2		
	CoS3		
Controlling Safety	Con1	0,738	0,607
	Con2		
	Con3		
Caring Safety	CaS1	0,709	0,583
	CaS2		
	CaS3		
Safety Culture	SC1	0,777	0,556
	SC2		
	SC3		
	SC4		
	SC5		
Safety Performance	SP1	0,772	0,520
	SP2		

Variabel	Indikator	Construct Reliability	Variance Extracted
	SP3	0,719	0,504
	SP4		
	SP5		
	SP6		
Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	SDUR1		
	SDUR2		
	SDUR3		
	SDUR5		
	SDUR6		
Job Satisfaction	JS1		
	JS2		
	JS3		
	JS4		

Sumber : Hasil Perhitungan AMOS (2021)

Tabel 41 menunjukkan untuk Construct Reliability memiliki nilai  $\geq 0,70$  yang dapat diinterpretasi bahwa instrumen yang ada adalah reliabel, Pada Variance Extracted memiliki nilai  $> 0,50$  maka dikatakan tiap-tiap indikator yang dipakai sebagai observed variabel mampu menerangkan variabel laten.

#### D. Pengujian *Standardized Residual Covariances*

Dalam fase seterusnya yang merupakan terakhir adalah perlunya interpretasi model maupun melakukan modifikasi model yang mana belum memenuhi prasyarat uji. Pada model yang telah diestimasi, nilai residualnya mendekati nol atau kecil dengan distribusi frekuensi kovarian residual adalah simetrik, Dalam batasannya keamanan dari jumlah residual sebesar 5%, Seandainya total residual yang dihasilkan berada lebih besar 5% dari total residual kovarians dari hasil model, maka perlu dipertimbangkan melakukan modifikasi sepanjang memiliki dasar teoritis ada, Nilai *Cut-off* memiliki range -2,58 hingga 2,58 akan bisa dipakai untuk mengevaluasi signifikansi residual yang dihasilkan, Data *standardized residual covariances* yang dilakukan pengolahan menggunakan perangkat lunak AMOS.

#### E. Standardized regression weights full model SEM

Setelah ditemukan model penelitian yang memenuhi ketentuan model penelitian yang sesuai, maka dilakukan penyajian melalui diagram path yang menunjukkan tingkat hubungan antar variabel penelitian. Hasil pengolahan data dengan AMOS 26.00 diperoleh hasil standardized regression weights full model dapat dilihat pada Tabel 42.

Tabel 42. Standardized regression weights, estimate, SE, CR, P konstruk-indikator dalam full model SEM

Variabel -Indikator		Std Estimate	S.E.	C.R.	P	
CoS1	←	Coaching Safety	,722	,063	12,955	***
CoS2	←		,863	,072	15,426	***
CoS3	←		,763			
Con1	←	Controlling Safety	,789	,070	14,618	***
Con2	←		,760	,083	13,757	***
Con3	←		,788			
CaS1	←	Caring Safety	,742	,087	12,402	***
CaS2	←		,791	,093	12,961	***
CaS3	←		,756			
SC1	←	Safety Culture	,760			
SC2	←		,750	,075	13,464	***
SC3	←		,713	,074	12,845	***
SC4	←		,732	,075	12,873	***
SC5	←		,771	,071	13,556	***
JS1	←	Job Satisfaction	,812			
JS2	←		,706	,065	13,206	***
JS3	←		,645	,070	11,643	***
JS4	←		,811	,070	14,514	***
SDUR 1	←	Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	,726	,087	11,721	***
SDUR 2	←		,696	,088	11,321	***
SDUR 3	←		,717	,083	11,784	***

Variabel -Indikator		Std Estimate	S.E.	C.R.	P
SDUR 5	←	,685	,083	11,514	***
SDUR 6	←	,724			
SP1	←	,737			
SP2	←	,758	,083	13,447	***
SP3	←	,715	,082	12,551	***
SP4	←	,724	,080	12,846	***
SP5	←	,691	,075	12,218	***
SP6	←	,700	,068	12,516	***

Sumber : data primer yang diolah, 2023

Hasil analisis seperti tampak pada Tabel 42 terlihat bahwa model sekarang menjadi fit karena nilai standardized regression weight, CR, dan  $p$  menghasilkan nilai  $p$  lebih kecil dari 0,05 bahkan lebih kecil dari 0,001, atau diuji melalui nilai CR diatas 1,96. Artinya indikator yang dibangun dinyatakan mampu membentuk konstruk. Kontribusi dalam membentuk konstruk safety leadership yang paling tinggi pada dimensi coaching safety, terlihat pada indikator Cos 2 = 0,863, diikuti oleh Cos 3 – 0,763 dan Cos 1 = 0,722. Kontribusi ranking kedua pada dimensi controlling safety di indikator Con1 = 0,789, diikuti oleh indikator Cons3 = 0,788 dan indikator Con1 = 0,789. Rata-rata kontribusi indikator variabel safety leadership adalah dimensi coaching safety paling tinggi dalam menjelaskan konstruk safety leadership.

Kontribusi dalam membentuk konstruk safety culture yang paling tinggi pada indikator SC 5 = 0,771, diikuti oleh SC 1 – 0,760, SC2 = 0,750, SC4 = 0,732 dan terakhir SC3 = 0,713. Kontribusi dalam membentuk konstruk job safety yang paling tinggi pada indikator JS1 = 0,812, diikuti oleh JS4 = 0,811 dan terakhir JS2 = 0,706. Kontribusi dalam membentuk konstruk Safety based Dynamic Uncertainty Reduction yang paling tinggi pada indikator SDUR1 = 0,726, diikuti oleh SDUR6 – 0,724, SDUR3 = 0,717, SDUR2 = 0,696 dan terakhir SDUR5 = 0,685.

### **Pengujian Hipotesis Penelitian**

Pengujian pada hipotesis dilakukan melalui pengujian relasi antar variabel yang diuji dengan mendasarkan besaran nilai t atau CR (*Critical*

*Ratio*), Hasil Tabel 43 merupakan bobot regresi yang diolah dengan perangkat lunak AMOS,

Tabel 43. Hasil Bobot Regresi

Path			Std Estimate	S.E.	C.R.	P
Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	←	Safety Leadership	,284	,069	4,137	***
Safety Culture	←	Safety Leadership	,267	,072	4,038	***
Job Satisfaction	←	Safety Culture	,175	,071	2,766	,006
Safety Performance	←	Job Satisfaction	,223	,052	3,461	***
Safety Performance	←	Safety Culture	,224	,055	3,669	***
Job Satisfaction	←	Safety Leadership	,328	,083	4,848	***
Safety Performance	←	Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	,213	,060	3,438	***
Safety Performance	←	Safety Leadership	,186	,066	2,760	,006

Sumber: Hasil *Output* Perhitungan AMOS, 2023

Berangkat dari hasil bobot regresi dalam membangun hasil pengujian signifikansi dari hipotesis yang dibangun dalam studi adalah:

- 1 Hasil uji pengaruh langsung antara variabel Safety Leadership terhadap variabel Safety Culture membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai CR, (*Critical Ratio*) yang dihasilkan yaitu  $4,038 >$  nilai standar 1,96 (pada  $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya ada pengaruh positif antara variabel Safety Leadership terhadap variabel Safety Culture.
- 2 Hasil uji pengaruh langsung antara Safety Culture terhadap Job Satisfaction membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai C,R, (*Critical Ratio*) yang dihasilkan yaitu  $2,776 >$  nilai standar 1,96 ( $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya secara empiris terdapat pengaruh positif Safety Culture terhadap Job Satisfaction .

- 3 Hasil uji pengaruh langsung antara Safety Culture terhadap Job Satisfaction membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai C,R, (Critical Ratio) yang dihasilkan yaitu  $2,776 >$  nilai standar  $1,96$  ( $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya secara empiris terdapat pengaruh positif Safety Culture terhadap Job Satisfaction
- 4 Hasil uji pengaruh langsung antara Safety Culture terhadap Job Satisfaction membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai C,R, (Critical Ratio) yang dihasilkan yaitu  $2,776 >$  nilai standar  $1,96$  ( $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya secara empiris terdapat pengaruh positif Safety Culture terhadap Job Satisfaction
- 5 Hasil uji pengaruh langsung antara Safety Culture terhadap Job Satisfaction membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai C,R, (Critical Ratio) yang dihasilkan yaitu  $2,776 >$  nilai standar  $1,96$  ( $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya secara empiris terdapat pengaruh positif Safety Culture terhadap Job Satisfaction
- 6 Hasil uji pengaruh langsung antara Safety Culture terhadap Job Satisfaction membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai C,R, (Critical Ratio) yang dihasilkan yaitu  $2,776 >$  nilai standar  $1,96$  ( $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya secara empiris terdapat pengaruh positif Safety Culture terhadap Job Satisfaction
- 7 Hasil uji pengaruh langsung antara Safety Culture terhadap Job Satisfaction membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai C,R, (Critical Ratio) yang dihasilkan yaitu  $2,776 >$  nilai standar  $1,96$  ( $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya secara empiris terdapat pengaruh positif Safety Culture terhadap Job Satisfaction
- 8 Hasil uji pengaruh langsung antara Safety Culture terhadap Job Satisfaction membuktikan terdapat adanya pengaruh signifikan dan positif yang diperoleh dari besaran nilai C,R, (Critical Ratio) yang dihasilkan yaitu  $2,776 >$  nilai standar  $1,96$  ( $\alpha = 5\%$ ), Interpretasinya secara empiris terdapat pengaruh positif Safety Culture terhadap Job Satisfaction



Tahapan *selanjutnya* dari hasil pengujian hipotesis dalam studi ini, maka hasil yang diperoleh ditunjukkan dalam Tabel 44, Berangkat pada tujuh hipotesis diangkat, kesemua hipotesis adalah diterima,

Tabel 44. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Pernyataan Hipotesis	Keterangan
Hipotesis 1	Semakin baik safety leadership, maka semakin tinggi safety culture	Diterima
Hipotesis 2	Semakin baik safety leadership, semakin tinggi job satisfaction	Diterima
Hipotesis 3	Semakin tinggi safety leadership, maka semakin tinggi safety performance	Diterima
Hipotesis 4	Semakin baik safety leadership, maka semakin efektif Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction	Diterima
Hipotesis 5	Semakin baik safety culture semakin tinggi job satisfaction	Diterima
Hipotesis 6	Semakin tinggi job satisfaction semakin tinggi safety performance	Diterima
Hipotesis 7	Semakin tinggi safety culture, maka semakin tinggi safety performance	Diterima
Hipotesis 8	Semakin tinggi Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction, maka semakin tinggi safety performance	Diterima

Sumber: Dikembangkan dalam disertasi ini

#### F. Analisis Squared Multiple Correlation

Nilai *squared multiple correlation* (SMC) dari olah data seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 45:

Tabel 45. Nilai Squared Multiple Correlation (SMC)

Variabel dan indikator	Estimate
Safety Culture	,072

Variabel dan indikator	Estimate
Job Satisfaction	,169
Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction	,081
Safety Performance	,299
Caring Safety	,649
Controlling Safety	,770
Coaching Safety	,760
CaS1	,550
CaS2	,625
CaS3	,571
Con1	,622
Con2	,578
Con3	,621
CoS1	,521
CoS2	,745
CoS3	,582
SC1	,577
SC2	,563
SC3	,509
SC4	,536
SC5	,595
SDUR1	,528
SDUR2	,484
SDUR3	,514
SDUR5	,469
SDUR6	,524
JS1	,659
JS2	,498
JS3	,416
JS4	,658
SP1	,543
SP2	,574
SP3	,511
SP4	,525
SP5	,477
SP6	,489

Sumber: Hasil Analisis Data, 2014

Nilai Squared Multiple Correlation (SMC) konstruk Safety culture sebesar 0,072 atau 7,2% konstruk safety culture dapat dijelaskan oleh varian variabel safety, variabel Job satisfaction sebesar 16,9%, sedangkan variabel Safety based Dynamic Uncertainty Reduction 8,1%. Berbeda dengan safety performance variannya dapat dijelaskan sebesar 0,299 atau 29,9% oleh varian variabel safety leadership, job satisfaction, Safety based Dynamic Uncertainty Reduction, dengan kata lain varian kesalahan adalah sebesar 60.1% dari varian variabel safety performance.

### Analisis Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Tabel 46. Pengaruh secara Langsung, Tidak Langsung, dan Total antara safety leadership terhadap *Performance Safety*

Variabel	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Pengaruh Total
1) Safety Leadership → safety culture	0,267	-	0,267
2) Safety Leadership → Safety Performance	0,186	0,20	0,390
3) Safety Leadership → □ job satisfaction	0,328	0,05	0,375
4) Safety leadership → Safety based Dynamic Uncertainty Reduction	0,284	-	0,284
5) Safety culture → job satisfaction	0,175	-	0,175
6) Safety Culture → Safety Performance	0,224	0,04	0,263
7) Job satisfaction → Safety Performance	0,223	-	0,223
8) Safety based Dynamic Uncertainty Reduction → Safety Performance	0,213	-	0,213

Sumber: Data primer diolah (2023)

### Pembahasan Temuan Pengujian Hipotesis

#### 1. Semakin Baik Safety Leadership, Maka Semakin Tinggi Safety

## Performance

Hasil pengujian pada hipotesis 1: Parameter *estimate* menunjukkan nilai 0,186 dengan standar *error* sebesar 0,066, *critical ratio* yang dihasilkan sebesar 2,760 serta probabilitas memiliki nilai sebesar 0,006 ( $<0,05$ ). Hipotesis 1 dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 1 diterima pada  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa *safety leadership* berpengaruh signifikan terhadap *safety performance*, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin baik *safety leadership* akan mendorong *safety performance*.

Kepemimpinan keselamatan mengacu pada proses interaksi antara pemimpin dan pengikut, di mana pemimpin dapat menggunakan pengaruhnya kepada pengikut untuk mencapai tujuan keselamatan organisasi (Wu, 2005, hal. 28). Kepemimpinan keselamatan yang efektif tidak hanya untuk mengurangi kegagalan manusia yang terkait dengan ketidakpatuhan, kelelahan dan komunikasi yang tidak memadai, tetapi juga menjadi prasyarat untuk meningkatkan kinerja keselamatan, misal dengan cara memotivasi anggota untuk bekerja lebih efisien, untuk bertanggung jawab atas keselamatan (Clarke, 2013; Lu & Yang, 2010; O'Dea & Flin, 2001), serta mengurangi tingkat kecelakaan dan cedera (Mullen & Kevin Kelloway, 2009; Zohar, 2002).

Kepemimpinan keselamatan berdampak pada berbagai aspek kinerja keselamatan, yang merujuk pada metrik organisasi dari hasil keselamatan, diukur dengan kecelakaan, cedera, dan kematian di tempat kerja, dan juga merujuk pada tindakan atau perilaku yang diperlihatkan individu. (Burke et al., 2002). Model kinerja keselamatan yang dikembangkan oleh Griffin dan Neal (2000), berdasarkan teori kinerja pekerjaan (Borman & Motowidlo, 1993), meliputi kepatuhan keselamatan dan partisipasi keselamatan. Sementara kepatuhan keselamatan mengacu pada kinerja aktivitas karyawan yang secara langsung mempengaruhi keselamatan di tempat kerja, seperti mematuhi prosedur keselamatan dan melaksanakan pekerjaan dengan cara yang aman, partisipasi keselamatan mengacu pada perilaku karyawan dalam menciptakan suasana yang mendukung keselamatan, seperti membantu rekan kerja, mempromosikan program keselamatan di tempat kerja, menunjukkan inisiatif, dan berupaya meningkatkan keselamatan di

tempat kerja (Neal et al., 2000; Griffin & Neal, 2000).

## **2. Semakin Baik Safety Leadership, Maka Semakin Efektif Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction**

Hasil pengujian pada hipotesis 4 dari parameter *estimate* menunjukkan nilai 0,284 dengan standar *error* sebesar 0,069, *critical ratio* yang dihasilkan sebesar 4,137 serta probabilitas memiliki nilai sebesar \*\*\* ( $<0,01$ ). Hipotesis 4 ini dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 4 diterima pada  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa safety leadership berpengaruh signifikan terhadap safety based dynamic uncertainty reduction, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin baik safety leadership akan mendorong safety based dynamic uncertainty reduction semakin baik pula.

Safety leadership yang baik dapat membantu mengurangi ketidakpastian dinamis yang terkait dengan keselamatan di lingkungan kerja. Ketidakpastian dinamis mengacu pada ketidakpastian yang berkaitan dengan perubahan lingkungan, teknologi, dan perilaku manusia yang dapat mempengaruhi keselamatan kerja. Dalam konteks safety leadership, seorang pemimpin yang baik akan mengambil tindakan yang tepat untuk meminimalkan risiko dan memastikan bahwa para pekerja memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk bekerja dengan aman. Pemimpin yang baik juga dapat menciptakan budaya keselamatan di tempat kerja yang mempromosikan perilaku yang aman dan melaporkan insiden atau kejadian yang hampir terjadi.

Dengan demikian, semakin baik safety leadership di tempat kerja, semakin baik pula kemampuan untuk mengurangi ketidakpastian dinamis terkait dengan keselamatan kerja. Hal ini dapat meningkatkan efektivitas sistem manajemen keselamatan di tempat kerja dan membantu mencegah terjadinya insiden atau kecelakaan kerja yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan pekerja.

## **3. Semakin Baik Safety Leadership, Maka Semakin Tinggi Safety Culture**

Hasil pengujian pada hipotesis 1 dari parameter *estimate*

menunjukkan nilai 0,267 dengan standar *error* sebesar 0,072, *critical ratio* yang dihasilkan sebesar 4,038 serta probabilitas memiliki nilai sebesar \*\*\* ( $<0,01$ ). Hipotesis 1 dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 1 diterima pada alfa sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa safety leadership berpengaruh signifikan terhadap *safety culture*, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin baik safety leadership akan mendorong *safety culture* mendapatkan peningkatan.

Safety leadership memiliki pengaruh yang signifikan terhadap safety culture pada lalu lintas penerbangan. Safety culture pada industri penerbangan merupakan aspek yang sangat penting karena keselamatan penerbangan sangat tergantung pada perilaku dan keputusan yang diambil oleh individu-individu dalam industri tersebut. Menurut studi yang dilakukan oleh Cooper, Phillips, dan John (2017), safety leadership memainkan peran penting dalam membentuk budaya keselamatan pada industri penerbangan. Hal ini juga ditekankan dalam penelitian yang dilakukan oleh Niu dan colleagues (2019) yang menyatakan bahwa safety leadership yang efektif dapat mempromosikan kesadaran keselamatan dan memotivasi karyawan untuk berperilaku secara aman dalam operasi penerbangan.

Selain itu, penelitian oleh Kuang dan colleagues (2020) menunjukkan bahwa pemimpin pada industri penerbangan harus memahami dan memprioritaskan keselamatan sebagai nilai inti, dan mereka harus menunjukkan perilaku keselamatan yang konsisten untuk mempengaruhi kesadaran keselamatan karyawan. Namun, ketika safety leadership tidak efektif, hal ini dapat mempengaruhi safety culture secara negatif. Sebuah studi oleh Shi dan colleagues (2021) menunjukkan bahwa kebijakan dan praktek keselamatan yang tidak konsisten atau tidak diprioritaskan oleh pemimpin dapat menyebabkan rendahnya kesadaran keselamatan dan ketaatan terhadap prosedur keselamatan di antara karyawan di industri penerbangan.

Dalam kesimpulannya, dapat dikatakan bahwa safety leadership berperan penting dalam membentuk safety culture pada lalu lintas penerbangan. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian oleh Cooper, Phillips, dan John (2017), Niu dan colleagues (2019), Kuang dan colleagues (2020), Shi dan colleagues (2021) serta

penelitian lainnya. Oleh karena itu, penting bagi para pemimpin pada industri penerbangan untuk memprioritaskan keselamatan dan memperhatikan safety leadership dalam upaya membangun safety culture yang baik pada industri penerbangan.

#### **4. Semakin Baik Safety Leadership, Semakin Tinggi Job Satisfaction**

Hasil pengujian pada hipotesis 3 dari parameter estimate menunjukkan nilai 0,328 dengan standar error sebesar 0,083, critical ratio yang dihasilkan sebesar 4,137 serta probabilitas memiliki nilai sebesar \*\*\* ( $<0,01$ ). Hipotesis 4 dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 3 diterima pada alfa sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa safety leadership berpengaruh signifikan terhadap job satisfaction, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin baik safety leadership akan mendorong job satisfaction semakin tinggi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan keselamatan yang efektif dapat mempengaruhi positif kepuasan kerja karyawan. Ketika karyawan merasa bahwa keselamatan mereka merupakan prioritas utama bagi organisasi tempat mereka bekerja dan bahwa para pemimpin mereka berkomitmen untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, maka mereka mungkin merasa lebih dihargai dan didukung. Sebuah studi oleh Iliès et al. (2019) menemukan bahwa tingkat kepercayaan karyawan terhadap pemimpin keselamatan memiliki dampak positif pada kepuasan kerja karyawan.

Selain itu, sebuah budaya keselamatan yang positif juga dapat mempengaruhi teamwork dan komunikasi yang lebih baik di antara karyawan, yang dapat meningkatkan kepuasan kerja. Ketika karyawan merasa bahwa mereka bagian dari tim yang mendukung dan kolaboratif, maka mereka mungkin lebih terlibat dalam pekerjaannya dan merasa memiliki tujuan yang lebih besar. Penelitian oleh Kim dan Lee (2018) menemukan bahwa kepemimpinan keselamatan memiliki pengaruh positif pada kepuasan kerja karyawan melalui hubungan mediator antara budaya keselamatan dan kepuasan kerja.

Secara keseluruhan, jelas bahwa kepemimpinan keselamatan memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang

positif dan meningkatkan kepuasan kerja. Dengan memprioritaskan keselamatan dan menciptakan budaya dukungan dan kolaborasi, maka para pengusaha dapat meningkatkan kesejahteraan dan kepuasan karyawan mereka.

## **5. Semakin Baik Safety Culture Semakin Tinggi Job Satisfaction**

Hasil pengujian pada hipotesis 2 dari parameter estimate menunjukkan nilai 0,175 dengan standar error sebesar 0,071, critical ratio yang dihasilkan sebesar 2,766 serta probabilitas memiliki nilai sebesar 0,006 ( $<0,01$ ). Hipotesis 2 dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 2 diterima pada  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa safety culture berpengaruh signifikan terhadap job satisfaction, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin baik safety culture akan mendorong job satisfaction semakin tinggi. Safety culture merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi job satisfaction pada kantor DNP atau ATC. Safety culture merupakan suatu budaya organisasi yang mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan dan lingkungan kerja secara keseluruhan. Dalam suatu lingkungan kerja yang aman dan sehat, karyawan dapat merasa lebih nyaman, aman, dan lebih termotivasi dalam menjalankan tugasnya sehingga dapat meningkatkan job satisfaction.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Chung et al. (2018) pada kantor ATC menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara safety culture dan job satisfaction. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karyawan yang merasa lingkungan kerjanya aman dan sehat, memiliki kepuasan kerja yang lebih tinggi. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Yang et al. (2019) pada kantor DNP yang menemukan adanya hubungan positif antara safety culture dan job satisfaction. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Karim et al. (2021) menunjukkan bahwa safety culture dapat memediasi hubungan antara faktor-faktor seperti kepemimpinan, komunikasi, dan partisipasi karyawan dengan job satisfaction. Dalam hal ini, safety culture berperan sebagai mediator yang menghubungkan faktor-faktor tersebut dengan job satisfaction.

## **6. Semakin Baik Safety Culture Semakin Tinggi Safety Performance**

Hasil pengujian pada hipotesis 6 dari parameter estimate



menunjukkan nilai 0,224 dengan standar error sebesar 0,055, critical ratio yang dihasilkan sebesar 4,848 serta probabilitas memiliki nilai sebesar \*\*\* ( $<0,01$ ). Hipotesis 6 dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 6 diterima pada  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa safety culture berpengaruh signifikan terhadap safety performance, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin baik safety culture akan mendorong safety performance semakin tinggi.

Budaya keselamatan dapat disimpulkan sebagai suatu usaha yang ditempuh oleh sebuah perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan kondusif. Hal itu dilakukan dengan cara mempengaruhi setiap individu yang terlibat untuk mewujudkan sikap kepedulian terhadap keselamatan di tempat kerja yang pada akhirnya akan tercipta kehati-hatian dalam bekerja sehingga dapat menekankan angka kecelakaan dan bahaya. Budaya keselamatan dapat terwujud apabila adanya konsep manajemen khusus dan jelas tentang keselamatan yang diikat dengan kebijakan dimana semua pihak wajib untuk mengikutinya. Seperti temuan (Tengilimoglu, Celik, and Guzel 2016) mengatakan bahwa dalam penanaman budaya keselamatan dilakukan dengan membangun sistem pelaporan dan melakukan evaluasi risiko adalah penting. Tujuan evaluasi risiko adalah untuk mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan untuk mencegah kecelakaan dengan pendekatan proaktif dengan cara mendeteksi, merekam, melaporkan, dan berbagi tentang kecelakaan yang terjadi. Hal ini adalah penting untuk mengurangi jumlah kecelakaan sebagai hasil dari pengalaman yang diperoleh.

Studi (Guldenmund 2000) menemukan budaya keselamatan menjadi signifikan prediktor positif langsung dari perilaku keselamatan, dan prediktor negatif langsung yang signifikan dari kinerja keselamatan. Ini berarti memiliki budaya keselamatan yang positif di tempat kerja akan membuat karyawan terlibat dalam perilaku yang akan meningkatkan keselamatan di tempat kerja. Hasil ini sejalan dengan temuan di lingkungan industri yang telah menetapkan bahwa budaya keselamatan dan perilaku keselamatan sangat terkait (Griffin and Neal 2000; Nahrgang, Morgeson, and Hofmann 2011). Alasan hubungan positif ini adalah bahwa perilaku keselamatan berfungsi sebagai kerangka acuan yang memandu karyawan mengenai perilaku yang dapat diterima di tempat kerja

dalam berbagai konteks.

## **7. Semakin Tinggi Job Satisfaction Semakin Tinggi Safety Performance**

Hasil pengujian pada hipotesis 7 dari parameter estimate menunjukkan nilai 0,223 dengan standar error sebesar 0,052, critical ratio yang dihasilkan sebesar 3,461 serta probabilitas memiliki nilai sebesar \*\*\* ( $<0,01$ ). Hipotesis 7 dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 7 diterima pada  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa job satisfaction berpengaruh signifikan terhadap safety performance, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin tinggi job satisfaction akan mendorong safety performance semakin meningkat.

Job satisfaction atau kepuasan kerja adalah perasaan positif yang timbul dari penilaian subjektif seseorang terhadap pekerjaannya. Kepuasan kerja berkaitan erat dengan kinerja dan produktivitas kerja seseorang (Imtiaz & Ahmad, 2020), termasuk dalam hal kepatuhan terhadap aturan dan prosedur keselamatan kerja.

Penelitian telah menunjukkan bahwa karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung lebih patuh pada aturan keselamatan dan prosedur kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan (Zhang & Tian, 2021). Di sisi lain, karyawan yang merasa tidak puas dengan pekerjaannya dapat lebih cenderung mengambil risiko, memotong sudut, atau melakukan perilaku yang tidak aman di tempat kerja. Salah satu alasan mengapa kepuasan kerja berkaitan dengan kinerja keselamatan adalah karena karyawan yang bahagia dan terlibat dalam pekerjaannya cenderung lebih waspada dan fokus, yang dapat berdampak pada praktik kerja yang lebih aman. Selain itu, karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya lebih cenderung merasa terlibat dalam pekerjaannya dan dalam keberhasilan perusahaan (Salahuddin and Mudimigh, 2022), yang dapat membentuk budaya keselamatan dan kerja tim.

Selain itu, kepuasan kerja juga dapat mempengaruhi tingkat stres karyawan (Judge et al, 2018). Tingkat stres yang tinggi telah terkait dengan peningkatan tingkat kecelakaan dan penurunan kinerja keselamatan. Ketika karyawan merasa tidak puas dengan pekerjaannya, mereka mungkin mengalami tingkat stres yang lebih

tinggi, yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk fokus dan membuat keputusan yang baik (Huang & Chen, 2019).

## **8. Semakin Tinggi Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction, Maka Semakin Tinggi Safety Performance**

Hasil pengujian pada hipotesis 6 dari parameter estimate menunjukkan nilai 0,213 dengan standar error sebesar 0,060, critical ratio yang dihasilkan sebesar 3,438 serta probabilitas memiliki nilai sebesar \*\*\* ( $<0,01$ ). Hipotesis 6 dibuktikan dapat diterima secara empiris, Hipotesis 6 diterima pada  $\alpha$  sebesar 0,05, sehingga dapat diangkat suatu kesimpulan bahwa safety based dynamic uncertainty reduction berpengaruh signifikan terhadap safety performance, Maka bangunan hubungan kausalitas bahwa semakin baik safety based dynamic uncertainty reduction akan mendorong safety performance semakin tinggi.

Semakin baik pengurangan ketidakpastian dinamis berbasis keselamatan, maka semakin baik pula kinerja keselamatan secara umum adalah benar. Pengurangan ketidakpastian dinamis adalah proses pengembangan dan peningkatan terus-menerus terhadap langkah-langkah keselamatan berdasarkan informasi dan umpan balik baru. Dengan demikian, langkah-langkah keselamatan menjadi lebih efektif dalam mengurangi ketidakpastian dan meminimalkan bahaya yang mungkin terjadi. Ketika langkah-langkah keselamatan dirancang dengan pengurangan ketidakpastian dinamis sebagai landasan, maka mereka dapat beradaptasi dengan kondisi yang berubah dan tetap efektif seiring berjalannya waktu. Hal ini dapat memimpin pada kinerja keselamatan yang lebih baik karena langkah-langkah tersebut lebih mungkin efektif dalam mencegah kecelakaan dan mengurangi keparahan dari setiap insiden yang terjadi.

Namun, penting untuk dicatat bahwa ada faktor lain yang juga dapat mempengaruhi kinerja keselamatan, seperti desain sistem atau peralatan, pelatihan dan pengalaman operator, serta budaya organisasi seputar keselamatan. Pengurangan ketidakpastian dinamis hanyalah satu elemen dari keseluruhan, tetapi dapat memberikan kontribusi pada kinerja keselamatan yang lebih baik ketika diimplementasikan dengan efektif.

Variabel safety based dynamic uncertainty reduction (SDUR)

berkaitan erat dengan kinerja keselamatan, karena SDUR dapat membantu mengurangi ketidakpastian dalam lingkungan kerja dan meningkatkan kesadaran keselamatan, sehingga dapat meningkatkan kinerja keselamatan secara keseluruhan. Menurut Khan et al. (2019), penggunaan SDUR dapat membantu meningkatkan kinerja keselamatan dalam industri minyak dan gas. Penelitian ini menunjukkan bahwa SDUR dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan kesadaran keselamatan akan dapat membantu meningkatkan kinerja keselamatan dalam industri kimia dengan meminimalkan ketidakpastian dalam estimasi risiko dan memberikan informasi yang lebih akurat tentang kondisi keselamatan. Dalam penelitian (Khalilpour et al. 2020), program pengurangan keselamatan diterapkan pada industri penerbangan untuk meningkatkan kinerja keselamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program ini dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan kesadaran keselamatan.

Demikian pula Bahrami et al. (2019), bahwa pengurangan ketidakpastian digunakan dalam industri perminyakan untuk meningkatkan kinerja keselamatan dengan meminimalkan ketidakpastian dalam estimasi risiko dan memperbaiki keandalan sistem keselamatan. Demikian juga Xue et al. (2020), diterapkan pada industri tambang untuk meningkatkan kinerja keselamatan. Hasil penelitian menunjukkan dapat membantu mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan kesadaran keselamatan.

### **Posisi Hasil Dibandingkan Dengan Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini secara empiris menguji hubungan kausalitas delapan hipotesis dan keseluruhan hipotesis yang dikembangkan dalam model dapat diterima secara signifikan. Tabel 47 menjelaskan posisi hasil dibandingkan dengan penelitian terdahulu.

Tabel 47. Posisi Hasil Penelitian Dibandingkan Dengan Penelitian Terdahulu

<b>Pengujian Hipotesis</b>	<b>Hasil Penelitian Terdahulu</b>		
H3= diterima Safety	<b>Adineh et al. (2021) :</b>	<b>Zhao et al. (2021) :</b>	Ghahramani et al.

Pengujian Hipotesis	Hasil Penelitian Terdahulu		
Leadership Terhadap Safety Culture	Menemukan bahwa safety leadership dan safety culture berpengaruh positif di industri minyak dan gas di Iran <b>melalui variabel mediasi seperti komunikasi, partisipasi karyawan, dan keterlibatan manajemen</b>	Menunjukkan bahwa safety leadership dan safety culture memiliki pengaruh positif pada kinerja keselamatan di industri nuklir di Cina melalui variabel mediasi seperti perilaku keselamatan karyawan, komunikasi, partisipasi karyawan, dan pelatihan keselamatan.	(2020) Menunjukkan bahwa safety leadership dan safety culture memiliki pengaruh positif di <b>sektor konstruksi di Iran melalui variabel mediasi seperti motivasi karyawan dan budaya organisasi yang berkualitas.</b>
H1 diterima safety leadership, maka semakin tinggi safety performance	<b>Hofmann et al. (2003)</b> Safety leadership yang efektif memiliki dampak positif terhadap safety performance dengan meningkatkan keterlibatan karyawan dalam inisiatif keselamatan dan mempromosikan perilaku aman di tempat kerja. Interpretasi: Penelitian ini menunjukkan bahwa karyawan yang terlibat aktif dalam	<b>Mohamed et al. (2017)</b> menunjukkan bahwa safety leadership yang efektif dapat meningkatkan safety performance dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan mendorong karyawan untuk berperilaku aman di tempat kerja. Interpretasi: Dalam penelitian ini, ditemukan	<b>Clarke dan Ward (2006).</b> Menunjukkan bahwa safety leadership yang kuat dan efektif dapat meningkatkan safety performance dengan menciptakan budaya keselamatan yang berfokus pada pencegahan insiden dan peningkatan kesadaran akan risiko keselamatan. Interpretasi: penelitian ini

Pengujian Hipotesis	Hasil Penelitian Terdahulu		
	<p>inisiatif keselamatan akan lebih mungkin memperlihatkan perilaku aman di tempat kerja, dan hal ini dapat dicapai dengan memperkuat safety leadership di dalam organisasi</p>	<p>bahwa pengaruh positif dari safety leadership terhadap safety performance dapat dicapai dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan mendorong karyawan untuk memperlihatkan perilaku aman di tempat kerja</p>	<p>menunjukkan bahwa safety leadership yang efektif dapat menciptakan budaya keselamatan yang berfokus pada pencegahan insiden dan meningkatkan kesadaran karyawan tentang risiko keselamatan, sehingga dapat meningkatkan safety performance di tempat kerja</p>
<p>H2: diterima Safety Leadership terhadap Safety based Dynamic Uncertainty Reduction</p>	<p><b>Hofmann et al. (2003):</b> Safety leadership yang efektif memiliki dampak positif terhadap safety performance, namun peran kepemimpinan dapat <b>meningkatkan keterlibatan karyawan dalam inisiatif keselamatan dan mempromosikan perilaku aman di tempat kerja.</b></p>	<p><b>Mohamed et al. (2017):</b> Safety leadership yang efektif dapat meningkatkan safety performance dengan menciptakan <b>lingkungan kerja yang aman dan mendorong karyawan untuk berperilaku aman di tempat kerja</b></p>	<p><b>Clarke dan Ward (2006):</b> Safety leadership yang kuat dan efektif dapat meningkatkan safety performance <b>dengan menciptakan budaya keselamatan yang berfokus pada pencegahan insiden dan peningkatan kesadaran akan risiko keselamatan.</b></p>
<p>H4 = diterima Safety Leadership terhadap Job</p>	<p><b>(Smith et al., 2012)</b> Efek kepemimpinan transformasional pada kepuasan kerja dan efek dari</p>	<p><b>(Jones &amp; Schöning, 2021)</b> Kepemimpinan transformasional, meskipun</p>	<p><b>(Boamah et al., 2018)</b> Perilaku kepemimpinan sebagai strategi</p>

Pengujian Hipotesis	Hasil Penelitian Terdahulu		
Satisfaction	<p>kepemimpinan otentik pada kedua kepuasan kerja dan komitmen organisasi. Selanjutnya, flow may act dan kepemimpinan positif berinteraksi sedemikian rupa, untuk memprediksi sikap karyawan secara negatif. hubungan positif antara aliran, kepemimpinan positif, sikap karyawan, dan iklim keselamatan</p>	<p>meningkatkan keamanan psikologis, secara negatif mempengaruhi kepuasan kerja karyawan</p>	<p>yang berguna dalam menciptakan kondisi tempat kerja yang mempromosikan hasil keselamatan yang lebih baik</p>
<p>H5 = diterima</p> <p>Safety Culture terhadap Job Satisfaction</p>	<p><b>Judiawan Dan Ertanto (2019)</b></p> <p>Menunjukkan Bahwa Terdapat Hubungan Positif Antara Safety Culture Dan Job Satisfaction Di Rumah Sakit Publik Di Indonesia. <b>Hasil Penelitian Tersebut Juga Menunjukkan Bahwa Organizational Learning Memediasi Hubungan Antara Safety Culture Dan Job Satisfaction.</b> Dalam Hal Ini, Organisasi Yang</p>	<p><b>Zhang, He, Dan Liu (2020)</b></p> <p><b>Melakukan Penelitian Pada Perawat Di Cina Dan Menemukan Bahwa Organizational Learning Memediasi Hubungan Antara Safety Culture Dan Job Satisfaction.</b></p> <p>Penelitian Tersebut Menunjukkan Bahwa Organisasi Yang Memberikan Kesempatan</p>	<p><b>Van Der Doef Dan Maes (1999)</b></p> <p>Menunjukkan Bahwa Job Demands, Job Control, dan Social Support Memiliki Hubungan Yang Signifikan Dengan Psychological Well-Being. <b>Penelitian Tersebut Menunjukkan Bahwa Faktor-Faktor Tersebut Dapat Mempengaruhi Tingkat Kepuasan Kerja Pada Karyawan. Dalam</b></p>

Pengujian Hipotesis	Hasil Penelitian Terdahulu		
	Menerapkan Budaya Keselamatan Yang Kuat Dan Berkomitmen Pada Pembelajaran Organisasi Akan Memiliki Karyawan Yang Lebih Puas Dengan Pekerjaannya.	Kepada Karyawan Untuk Belajar Dan Mengembangkan Diri Dapat Memperkuat Hubungan Antara Safety Culture Dan Job Satisfaction.	<b>Konteks Safety Culture, Organisasi Yang Menerapkan Budaya Keselamatan Yang Kuat Dan Mendukung Karyawan Dalam Menghadapi Tuntutan Pekerjaan Dapat Meningkatkan Job Satisfaction.</b>
H6 = diterima Safety Culture Terhadap Safety Performance	<b>(Choudhry et al., 2007)</b> budaya keselamatan dan iklim keselamatan telah menjadi topik yang menarik karena dampaknya terhadap hasil keselamatan seperti tingkat cedera dan kematian dan kinerja keselamatan. Tujuan budaya dan iklim keselamatan sebagai komponen budaya dan iklim organisasi adalah untuk menciptakan ruang positif di mana staf sadar akan risiko dan mencegah kecelakaan	<b>(Asamani, 2020)</b> Perilaku keselamatan memiliki efek mediasi parsial kompetitif pada hubungan antara budaya keselamatan dan kinerja keselamatan. Perilaku keselamatan memiliki hubungan positif dengan kinerja keselamatan, dan budaya keselamatan merupakan prediktor kinerja keselamatan yang lebih baik daripada perilaku	<b>(Wadsworth &amp; Smith, 2009)</b> Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai dan membandingkan kontribusi relatif dari budaya keselamatan perusahaan dan saran K3 yang kompeten terhadap kinerja keselamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya keselamatan organisasi secara konsisten dan independen terkait dengan kinerja keselamatan



Pengujian Hipotesis	Hasil Penelitian Terdahulu		
		keselamatan.	perusahaan.
<p>H7 = diterima</p> <p>Job Satisfaction terhadap Safety Performance</p>	<p><b>(Cookson &amp; Stirk, 2019)</b></p> <p>Banyak perusahaan telah membuat peningkatan yang signifikan dalam catatan keselamatan, tetapi akhirnya mencapai puncaknya. <b>Kinerja keselamatan karyawan sehubungan dengan kepuasan kerja mereka dan implikasinya bagi manajer untuk meningkatkan kinerja keselamatan karyawan melalui desain ulang pekerjaan.</b></p>	<p><b>(Kim, Chong W. ; McInerney, 2015)</b></p> <p><b>Artikel ini mengkaji kinerja keselamatan karyawan sehubungan dengan kepuasan kerja mereka dan implikasinya bagi manajer untuk meningkatkan kinerja keselamatan karyawan melalui desain ulang pekerjaan.</b></p>	<p>(Prasetya, 2018)</p> <p>Secara parsial dapat diketahui bahwa dari keenam variabel bebas dalam penelitian ini, <b>faktor kemampuan pegawai dan kepuasan kerja mempunyai pengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan.</b></p>
<p>H8 = diterima</p> <p>Safety-based Dynamic Uncertainty Reduction Terhadap Safety Performance</p>	<p><b>(Neuman, 2014):</b></p> <p>Dalam studi ini, konsep ketidakpastian menjadi kompleksitas-perubahan (keadaan, efek, dan response), dan menguji <b>hubungan antara jenis</b></p>	<p><b>(Raasch et al., 2020)</b></p> <p>Studi ini berkontribusi pada teori kapabilitas dinamis, memajukan dan memberikan <b>bukti empiris baru untuk</b></p>	<p><b>(Silva &amp; Ferreira, 2017)</b></p> <p>Hasilnya mengungkapkan kemampuan manajer moderat untuk memprediksi keadaan lingkungan dan pengaruhnya terhadap aktivitas</p>

Pengujian Hipotesis	Hasil Penelitian Terdahulu		
	<p><b>ketidakpastian dan strategi, dampak kesesuaian antara ketidakpastian dan strategi pada kinerja perusahaan,</b> Adanya temuan bahwa kesesuaian antara ketidakpastian keadaan dan strategi berorientasi efisien memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan. Hasil empiris menjelaskan tidak hanya pada pemahaman karakteristik ketidakpastian lingkungan, tetapi juga pada perancangan sistem informasi untuk menangani berbagai jenis ketidakpastian lingkungan.</p>	<p><b>penyelidikan kapabilitas dinamis, khususnya pada kapabilitas dinamis produktif, jika dikaitkan dengan konstruk kinerja pada agroindustri mikro dan kecil. Ini juga berkontribusi pada bidang ketidakpastian lingkungan melalui efek mediasinya pada hubungan antara kemampuan dinamis produktif dan kinerja organisasi.</b></p>	<p>organisasi mereka. Juga mereka menunjukkan bahwa ketidakpastian tidak mempengaruhi kinerja operasional ketika dimediasi oleh fleksibilitas</p>

## **BAB IX**

# **Kinerja Keselamatan Penerbangan Berbasis Reduksi Ketidakpastian Dinamis**

### **A. Kinerja Keselamatan Penerbangan Berbasis Reduksi Ketidakpastian Dinamis**

#### **1. Pengaruh safety leadership terhadap safety culture**

Safety leadership memiliki pengaruh yang signifikan terhadap safety culture pada lalu lintas penerbangan. Safety culture pada industri penerbangan sangat penting karena keselamatan penerbangan sangat tergantung pada perilaku dan keputusan individu-individu dalam industri tersebut. Studi menunjukkan bahwa safety leadership yang efektif dapat mempromosikan kesadaran keselamatan dan memotivasi karyawan untuk berperilaku aman dalam operasi penerbangan. Para pemimpin pada industri penerbangan harus memprioritaskan keselamatan dan memperhatikan safety leadership dalam upaya membangun safety culture yang baik pada industri penerbangan. Oleh karena itu, studi menekankan pentingnya peran safety leadership dalam membentuk budaya keselamatan pada industri penerbangan. Dengan demikian, pemimpin pada industri penerbangan perlu memperhatikan safety leadership dan memprioritaskan keselamatan untuk membentuk safety culture yang baik pada industri penerbangan.

#### **2. Pengaruh safety leadership terhadap safety performance**

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kepemimpinan keselamatan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan. Kepemimpinan keselamatan yang efektif memiliki peran penting dalam mengurangi kegagalan manusia yang terkait dengan ketidakpatuhan, kelelahan, dan komunikasi yang tidak memadai, serta meningkatkan kinerja keselamatan melalui motivasi anggota untuk bekerja lebih efisien dan bertanggung jawab atas keselamatan.

Kepemimpinan keselamatan juga berdampak pada berbagai aspek kinerja keselamatan, baik metrik organisasi seperti kecelakaan, cedera, dan kematian di tempat kerja, maupun tindakan atau perilaku individu seperti kepatuhan keselamatan dan partisipasi keselamatan.

### 3. **Pengaruh safety leadership terhadap safety based dynamic uncertainty reduction**

Dalam penelitian ini, disimpulkan bahwa kepemimpinan keselamatan yang efektif sangat penting untuk meningkatkan kinerja keselamatan di tempat kerja. Hal ini karena pemimpin dapat memotivasi anggota tim untuk bekerja lebih efisien dan bertanggung jawab terhadap keselamatan, serta mengurangi tingkat kecelakaan dan cedera. Model kinerja keselamatan yang dikembangkan oleh Griffin dan Neal meliputi kepatuhan keselamatan dan partisipasi keselamatan. Kepatuhan keselamatan mengacu pada kinerja aktivitas karyawan yang mempengaruhi keselamatan di tempat kerja, sementara partisipasi keselamatan mengacu pada perilaku karyawan dalam menciptakan suasana yang mendukung keselamatan. Kesimpulannya, kepemimpinan keselamatan yang baik dapat mendorong keselamatan kerja yang lebih tinggi melalui peningkatan kepatuhan dan partisipasi keselamatan karyawan.

### 4. **Pengaruh safety leadership terhadap job satisfaction**

Hasil pengujian menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan safety leadership (kepemimpinan keselamatan) terhadap job satisfaction (kepuasan kerja). Artinya, semakin baik dan efektif safety leadership di suatu organisasi, semakin tinggi pula tingkat kepuasan kerja yang dialami oleh karyawan. Hal ini karena safety leadership dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepercayaan dan motivasi karyawan untuk bekerja lebih baik dan merasa lebih puas dengan pekerjaannya. Kepemimpinan keselamatan yang efektif dapat membantu memperkuat budaya keselamatan di organisasi dan memberikan panduan serta dukungan kepada karyawan dalam menjaga keselamatan di tempat kerja. Dalam hal ini, pengaruh safety leadership terhadap job satisfaction menjadi sangat penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang produktif, sehat, dan aman.

## **5. Pengaruh safety culture terhadap job satisfaction**

Hasil pengujian yang menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan antara safety culture (budaya keselamatan) dengan job satisfaction (kepuasan kerja). Artinya, semakin baik dan kuat safety culture di suatu organisasi, semakin tinggi pula tingkat kepuasan kerja yang dialami oleh karyawan. Dalam konteks ini, safety culture dianggap sebagai salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingkat kepuasan kerja di lingkungan kerja. Hasil pengujian ini dapat menjadi dasar untuk memperbaiki dan mengembangkan safety culture di suatu organisasi dengan tujuan untuk meningkatkan tingkat kepuasan kerja karyawan.

## **6. Pengaruh safety culture terhadap safety performance**

Hasil pengujian menunjukkan bahwa budaya keselamatan berpengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan. Budaya keselamatan merupakan upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan kondusif dengan mempengaruhi individu untuk mewujudkan sikap kepedulian terhadap keselamatan. Evaluasi risiko dan sistem pelaporan penting dalam menanamkan budaya keselamatan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa budaya keselamatan adalah prediktor positif langsung dari perilaku keselamatan dan prediktor negatif langsung yang signifikan dari kinerja keselamatan. Perilaku keselamatan berfungsi sebagai kerangka acuan yang memandu karyawan mengenai perilaku yang dapat diterima di tempat kerja dalam berbagai konteks.

## **7. Pengaruh job satisfaction. Terhadap safety performance**

Kepuasan kerja atau job satisfaction memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan. Penelitian menunjukkan bahwa karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung lebih patuh pada aturan dan prosedur keselamatan kerja. Kepuasan kerja juga dapat mempengaruhi tingkat stres karyawan, yang dapat berdampak pada kemampuan mereka untuk fokus dan membuat keputusan yang baik. Dengan demikian, semakin tinggi job satisfaction, semakin tinggi pula kinerja keselamatan. Karyawan yang bahagia dan terlibat dalam pekerjaannya cenderung lebih waspada dan fokus, yang dapat berdampak pada praktik kerja yang lebih aman. Selain itu, kepuasan kerja juga dapat membentuk budaya keselamatan dan kerja tim, yang berdampak positif pada kinerja

keselamatan secara keseluruhan.

#### **8. Pengaruh afety-based dynamic uncertainty reduction terhadap safety performance**

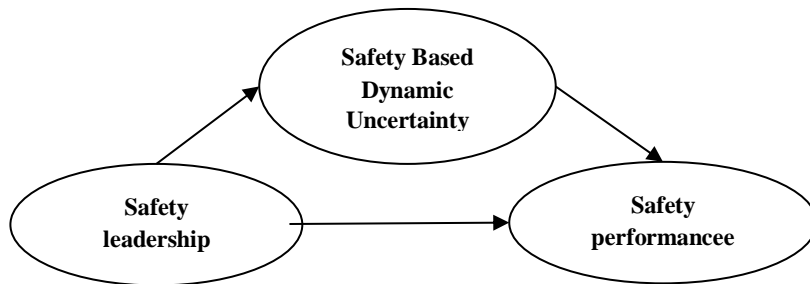
Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi SDUR, maka semakin tinggi kinerja keselamatan. SDUR adalah proses pengembangan dan peningkatan terus-menerus terhadap langkah-langkah keselamatan berdasarkan informasi dan umpan balik baru, yang dapat membantu mengurangi ketidakpastian dalam lingkungan kerja dan meningkatkan kesadaran keselamatan. Dengan demikian, langkah-langkah keselamatan dapat beradaptasi dengan kondisi yang berubah dan tetap efektif seiring berjalannya waktu, serta mampu mencegah kecelakaan dan mengurangi keparahan dari setiap insiden yang terjadi.

#### **Kesimpulan Permasalahan Penelitian**

Permasalahan penelitian yang diajukan dalam disertasi ini adalah : ”bagaimana peran safety based dynamic uncertainty reduction mampu meningkatkan budaya keselamatan sehingga berdampak pada kinerja keselamatan?”. Maka dikembangkan 8 hipotesis empirik untuk menjawab permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh beberapa alternatif jawaban untuk meningkatkan kinerja keselamatan dengan menghadirkan konsep baru safety based dynamic uncertainty reduction, yaitu:

##### **a) Alternatif pertama:**

Kinerja keselamatan dapat ditingkatkan dengan menghadirkan safety based dynamic uncertainty reduction. Peran safety based dynamic uncertainty reduction adalah dengan mengurangi ketidakpastian secara dinamis untuk keselamatan kerja), merupakan perilaku individu dengan mengimprovisasi rutinitas operasional secara dinamis guna meningkatkan kinerja keselamatan pada lingkungan yang ditandai dengan adanya perubahan dan ketidakpastian yang sangat tinggi. Konsep baru ini memediasi safety leadership terhadap kinerja keselamatan.

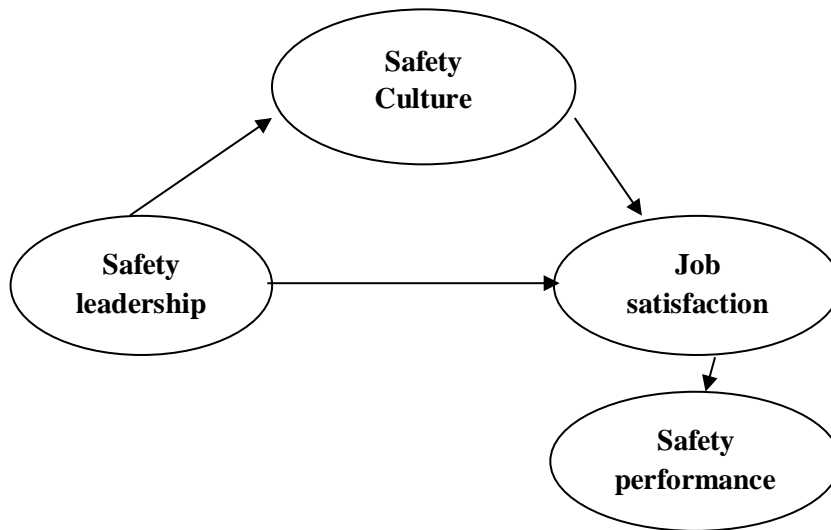


Gambar 12. Peningkatan kinerja keselamatan melalui safety based Dynamic Uncertainty

**b) Alternatif kedua:**

Peningkatan kinerja keselamatan dengan budaya keselamatan dan kepuasan kerja. Dalam konteks ini, budaya keselamatan mengacu pada sikap dan perilaku yang diadopsi oleh suatu organisasi terkait dengan keselamatan di tempat kerja, sementara kepuasan kerja mengacu pada perasaan positif karyawan terhadap pekerjaan karyawan. Peningkatan kinerja keselamatan dapat dicapai dengan memperkuat budaya keselamatan di suatu organisasi, di mana keselamatan dianggap sebagai nilai penting yang menjadi perhatian semua pihak. Dalam budaya keselamatan yang kuat, keselamatan dianggap sebagai tanggung jawab bersama, bukan hanya tanggung jawab individu tertentu. Selain itu, kepuasan kerja karyawan juga dapat berkontribusi pada peningkatan kinerja keselamatan, karena karyawan yang merasa puas dengan pekerjaan mereka cenderung lebih fokus, terlibat, dan termotivasi dalam menjaga keselamatan di tempat kerja.

Dalam hal ini, budaya keselamatan dan kepuasan kerja saling terkait dan dapat saling mempengaruhi dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Meningkatkan kinerja keselamatan di tempat kerja dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik dan berdampak positif pada karyawan, yang ada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan kerja dan produktivitas di tempat kerja.



Gambar 13. Peningkatan Kinerja Keselamatan melalui budaya Keselamatan dan kepuasan kerja



## **Bab X**

# **Implikasi Teoritis dan Menejerial Untuk Keselamatan Penerbangan Berbasis Reduksi Ketidakpastian Dinamis**

### **A. Implikasi Teoritis**

Keselamatan merupakan bagian penting dari manajemen organisasi, yang bertujuan untuk mencapai kesejahteraan bagi semua pemangku kepentingan. Dalam hal ini, komitmen manajemen terhadap keselamatan bukanlah hal yang dianggap sampingan, tetapi merupakan hal utama dan penting karena menanamkan nilai inti dalam mengelola organisasi yang lebih humanis. Setiap anggota organisasi, terutama pemimpin di setiap lini, harus menunjukkan perilaku keselamatan yang nyata dalam setiap aktivitas yang dilakukan. Safety leadership adalah model yang tepat untuk diimplementasikan dalam organisasi, yang menggabungkan kepemimpinan yang mendukung keselamatan dengan kebijakan keselamatan yang holistik.

Pembentukan budaya keselamatan yang kuat dapat dicapai melalui kerjasama dan membangun perilaku keselamatan yang menjadi wujud kepedulian setiap individu terhadap keselamatan. Keselamatan juga harus menjadi tanggung jawab dan komitmen semua pihak di dalam organisasi, bukan hanya tanggung jawab dari departemen HR. Impikasi teoritisnya adalah bahwa pemimpin keselamatan harus memimpin dengan contoh, memastikan peraturan dan regulasi terpenuhi, memfasilitasi dan memotivasi karyawan untuk aktif dalam keselamatan, serta memastikan kultur keselamatan terintegrasi ke dalam budaya perusahaan secara keseluruhan.

Pengurangan ketidakpastian dinamis berbasis keselamatan dapat membantu meningkatkan kinerja keselamatan secara umum. Langkah-langkah keselamatan yang dirancang dengan pengurangan ketidakpastian dinamis sebagai landasan dapat beradaptasi dengan kondisi yang berubah dan tetap efektif seiring berjalannya waktu. Penting untuk memperhatikan faktor lain yang dapat mempengaruhi kinerja keselamatan seperti desain sistem atau peralatan, pelatihan dan pengalaman operator, serta budaya organisasi seputar keselamatan.

Variabel safety based dynamic uncertainty reduction (SDUR) berkaitan erat dengan kinerja keselamatan dan dapat membantu mengurangi ketidakpastian dalam lingkungan kerja. Program pengurangan keselamatan dapat diterapkan di berbagai industri untuk meningkatkan kinerja keselamatan.

### **Implikasi teoritis dari penelitian ini adalah:**

#### **1. Teori Keselamatan:**

Teori ini mengacu pada konsep keselamatan sebagai keadaan bebas dari bahaya, kerugian, dan cedera yang merugikan kesehatan manusia, lingkungan, dan harta benda.

#### **2. Teori Pengurangan Risiko:**

Teori ini mengacu pada upaya untuk mengurangi risiko atau kemungkinan terjadinya bahaya yang merugikan.

#### **3. Teori Manajemen Keselamatan:**

Teori ini mengacu pada pengembangan dan implementasi strategi keselamatan yang efektif untuk mengurangi risiko kecelakaan dan cedera.

#### **4. Teori Pembelajaran Organisasi:**

Teori pembelajaran organisasi atau Organizational Learning Theory adalah teori yang mencakup konsep bahwa organisasi memiliki kemampuan untuk belajar, mengubah diri, dan meningkatkan kinerja melalui proses pengumpulan, interpretasi, dan pemanfaatan informasi yang diperoleh dari lingkungan eksternal dan internal. Dalam teori ini, pembelajaran tidak hanya terjadi pada tingkat individu, tetapi juga pada tingkat kelompok dan organisasi secara keseluruhan. Pembelajaran Organisasi dipandang sebagai konsep penting dalam pengelolaan organisasi karena memberikan kemampuan kepada organisasi untuk mengatasi perubahan lingkungan dan menyesuaikan diri dengan tuntutan pasar yang berubah-ubah. Selain itu, pembelajaran organisasi juga memungkinkan organisasi untuk meningkatkan kinerja melalui peningkatan efisiensi, efektivitas, dan inovasi. Beberapa konsep

kunci yang terkait dengan teori Pembelajaran Organisasi meliputi:

1) Knowledge Management:

Manajemen pengetahuan atau Knowledge Management (KM) adalah salah satu konsep penting dalam Pembelajaran Organisasi. KM meliputi pengumpulan, penyimpanan, penggunaan, dan pembagian informasi dan pengetahuan organisasi untuk meningkatkan kinerja dan inovasi. Dalam konteks Pembelajaran Organisasi, KM membantu organisasi untuk memperoleh, menganalisis, dan mengaplikasikan informasi untuk meningkatkan kinerja dan mencapai tujuan organisasi.

2) Seni Membuat Keputusan:

Pembelajaran Organisasi juga melibatkan konsep seni membuat keputusan atau decision-making. Dalam konteks ini, organisasi dapat mengembangkan proses pengambilan keputusan yang lebih baik melalui pembelajaran dari pengalaman masa lalu dan melibatkan stakeholder organisasi yang lebih luas dalam proses pengambilan keputusan.

3) Inovasi:

Inovasi merupakan salah satu hasil dari Pembelajaran Organisasi. Organisasi yang mampu belajar dan menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan mampu menciptakan inovasi dan memperoleh keunggulan kompetitif di pasar.

4) Budaya Organisasi:

Budaya organisasi juga memainkan peran penting dalam Pembelajaran Organisasi. Budaya organisasi yang mendukung pembelajaran dan inovasi akan mempercepat proses pembelajaran organisasi dan meningkatkan kemampuan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan.

5) Kepemimpinan:

Kepemimpinan merupakan faktor kunci dalam Pembelajaran Organisasi. Kepemimpinan yang efektif dapat memfasilitasi proses pembelajaran organisasi dan memotivasi karyawan untuk belajar dan menciptakan inovasi.

## 5. **Teori Kepemimpinan Keselamatan:**

Teori ini mengacu pada kepemimpinan yang efektif dalam memimpin organisasi menuju keselamatan yang lebih baik, termasuk melalui pengurangan ketidakpastian dinamis. Kepemimpinan Keselamatan (Safety Leadership) adalah sebuah model kepemimpinan yang bertujuan untuk memastikan keselamatan dan kesehatan kerja bagi seluruh karyawan dalam organisasi. Model ini menekankan pentingnya kepemimpinan yang mendukung keselamatan dan kebijakan keselamatan yang holistik. Selain itu, model ini juga menekankan pentingnya pembentukan budaya keselamatan yang kuat melalui kerjasama dan membangun perilaku keselamatan yang menjadi wujud kepedulian setiap individu terhadap keselamatan.

Implikasi teoritis dari model ini adalah bahwa pemimpin keselamatan harus memimpin dengan contoh, memastikan peraturan dan regulasi terpenuhi, memfasilitasi dan memotivasi karyawan untuk aktif dalam keselamatan, serta memastikan kultur keselamatan terintegrasi ke dalam budaya perusahaan secara keseluruhan. Dengan demikian, model ini dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan dan meminimalkan bahaya yang mungkin terjadi dalam lingkungan kerja.

Safety leadership adalah cara pandang dan perilaku pemimpin yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif bagi karyawan. Dalam konteks organisasi, kepemimpinan keselamatan menjadi sangat penting dalam membentuk budaya keselamatan yang kuat. Budaya keselamatan mencerminkan nilai-nilai, norma, dan sikap terkait keselamatan yang dimiliki oleh organisasi. Kepemimpinan keselamatan yang baik dapat mempengaruhi budaya keselamatan dengan cara mempromosikan kesadaran akan keselamatan, menunjukkan komitmen terhadap keselamatan, memberikan contoh perilaku yang aman, mengembangkan kebijakan dan prosedur yang terkait keselamatan, memberikan pelatihan dan pengembangan kepada karyawan, dan mendorong partisipasi karyawan dalam program keselamatan. Dengan demikian, Safety leadership yang baik adalah penting untuk membangun budaya keselamatan yang kuat dan memastikan bahwa karyawan dapat bekerja dengan aman dan produktif.

## **B. Implikasi Manajerial**

### **1. Budaya Keselamatan**

Adopsi budaya keselamatan yang kuat oleh perusahaan dapat memiliki beberapa implikasi manajerial yang positif, antara lain:

#### **a. Peningkatan Kinerja Keselamatan:**

Adopsi budaya keselamatan yang kuat dapat membantu meningkatkan kinerja keselamatan perusahaan DNP. Hal ini dapat dicapai dengan mendorong karyawan untuk lebih memahami pentingnya keselamatan di tempat kerja dan berperilaku secara aman dalam segala aspek pekerjaan. Selain itu, budaya keselamatan juga dapat membantu meminimalkan risiko kecelakaan dan cedera di tempat kerja, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya yang terkait dengan insiden di tempat kerja.

#### **b. Meningkatkan Reputasi Perusahaan:**

Adopsi budaya keselamatan yang kuat juga dapat membantu meningkatkan reputasi perusahaan DNP. Hal ini terkait dengan fakta bahwa perusahaan yang mampu menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat akan lebih menarik bagi karyawan potensial dan mitra bisnis. Selain itu, perusahaan yang memiliki reputasi yang baik dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja juga lebih cenderung mendapatkan dukungan dari pihak regulator dan masyarakat luas.

#### **c. Meningkatkan Tanggung Jawab Sosial:**

Adopsi budaya keselamatan yang kuat juga dapat membantu perusahaan DNP dalam memenuhi tanggung jawab sosialnya terhadap karyawan dan masyarakat sekitar. Hal ini terkait dengan fakta bahwa perusahaan yang mampu menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat akan membantu melindungi karyawan dan masyarakat sekitar dari risiko kecelakaan dan cedera yang dapat terjadi akibat kegiatan perusahaan. Selain itu, adopsi budaya keselamatan yang kuat juga dapat membantu perusahaan dalam menciptakan iklim kerja yang positif dan memperkuat

hubungan dengan masyarakat setempat.

## 2. **Kepuasan Kerja Karyawan**

Beberapa implikasi manajerial dari kepuasan kerja karyawan di antaranya adalah:

d. Meningkatkan retensi karyawan:

Karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung akan bertahan lebih lama di perusahaan, karena mereka merasa terikat dengan perusahaan dan memiliki motivasi yang lebih tinggi untuk berkontribusi pada kesuksesan perusahaan.

e. Meningkatkan produktivitas:

Karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung akan lebih produktif dan berkinerja tinggi, karena mereka memiliki motivasi yang tinggi untuk melakukan tugas-tugas mereka dengan baik.

f. Meningkatkan kualitas kerja:

Karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung akan melakukan pekerjaan dengan lebih baik dan lebih teliti, sehingga menghasilkan produk atau layanan yang berkualitas tinggi.

g. Meningkatkan loyalitas pelanggan:

Karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan, sehingga meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap perusahaan.

h. Meningkatkan reputasi perusahaan:

Karyawan yang merasa puas dengan pekerjaannya cenderung menjadi duta yang baik bagi perusahaan, dan bisa memberikan testimonial yang positif tentang perusahaan pada publik atau di media sosial, sehingga meningkatkan reputasi perusahaan.

## 3. **Safety-Based Dynamic Uncertainty Reduction**

Safety Based Dynamic Uncertainty Reduction (SBDUR) adalah suatu pendekatan manajerial yang digunakan untuk mengurangi

ketidakpastian dalam lingkungan kerja dan meningkatkan kinerja keselamatan. Beberapa implikasi manajerial dari SBDUR di antaranya adalah:

a. Meningkatkan pemahaman tentang risiko:

Dengan menggunakan pendekatan SDUR, manajemen dapat mengidentifikasi, menganalisis, dan mengukur risiko keselamatan secara lebih baik, sehingga memungkinkan mereka untuk mengambil tindakan yang tepat dalam mengelola risiko tersebut.

b. Meningkatkan komunikasi dan partisipasi:

SDUR juga mempromosikan komunikasi yang terbuka dan partisipasi aktif dari seluruh anggota organisasi dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan. Dalam lingkungan kerja yang terbuka dan partisipatif, karyawan merasa lebih termotivasi untuk memberikan masukan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan keselamatan.

c. Meningkatkan pengembangan kebijakan keselamatan:

SDUR dapat membantu manajemen dalam mengembangkan kebijakan dan prosedur keselamatan yang lebih efektif dan tepat sasaran, sehingga dapat mengurangi risiko dan meningkatkan kinerja keselamatan.

d. Meningkatkan adaptasi terhadap perubahan:

Lingkungan kerja selalu berubah, dan SDUR memungkinkan organisasi untuk lebih cepat beradaptasi dengan perubahan tersebut dengan mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko yang terkait dengan perubahan tersebut dan mengambil tindakan untuk mengurangi risiko tersebut.

e. Meningkatkan kualitas produk dan layanan:

SDUR juga dapat membantu meningkatkan kualitas produk dan layanan yang ditawarkan oleh organisasi, karena organisasi akan lebih memperhatikan faktor keselamatan dalam seluruh aspek operasionalnya.

#### 4. Kinerja Keselamatan

f. Manajemen perusahaan perlu memastikan bahwa seluruh karyawan mematuhi kebijakan dan prosedur keselamatan yang

telah ditetapkan, serta memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja keselamatan seperti kelelahan kerja, komunikasi yang buruk, dan lingkungan kerja yang tidak aman. Peningkatan kinerja keselamatan dapat dicapai melalui program pelatihan yang tepat, pengawasan dan penilaian yang efektif, serta pengembangan dan implementasi program keselamatan yang komprehensif.

- g. Meningkatkan kinerja keselamatan juga dapat berdampak positif pada efisiensi dan produktivitas perusahaan. Dengan mengurangi jumlah kecelakaan dan cedera di tempat kerja, perusahaan dapat mengurangi biaya yang terkait dengan pemulihan dan penggantian karyawan yang terluka, serta dapat mengurangi waktu yang hilang karena kecelakaan. Selain itu, karyawan yang merasa aman dan sehat di lingkungan kerjanya cenderung lebih fokus dan termotivasi, yang dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja perusahaan secara keseluruhan.
- h. Manajemen perusahaan harus memprioritaskan keselamatan kerja dan memastikan bahwa seluruh karyawan mematuhi kebijakan dan prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Dalam meningkatkan kinerja keselamatan, perusahaan harus melibatkan seluruh karyawan dan memastikan keselamatan menjadi tanggung jawab bersama.

### **Keterbatasan Penelitian dan Rekomendasi Penelitian Yang akan datang**

- a. Penentuan sampel juga memiliki keterbatasan karena penelitian dilakukan hanya pada petugas lalu lintas udara (ATC), sehingga generalisasi hasil penelitian hanya dapat dilakukan pada populasi yang mirip.
- b. Dalam penelitian ini, keterbatasan lainnya adalah fokus pada hubungan antara variabel tertentu seperti kepemimpinan keselamatan, budaya kerja, kepuasan kerja, dan keselamatan kerja, sehingga mungkin tidak memperhitungkan faktor lain yang mempengaruhi kinerja keselamatan, seperti faktor lingkungan atau faktor psikologis karyawan. Selain itu, konsep baru SDUR mungkin masih perlu lebih dikembangkan untuk diterapkan dalam pengelolaan keselamatan di tempat kerja secara luas.



- c. Dalam hal penentuan sampel, penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada populasi yang lebih besar dan diversifikasi, atau dapat dilakukan pada industri yang berbeda untuk menghasilkan generalisasi yang lebih luas. Selain itu, dalam mengembangkan konsep baru SDUR, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kinerja keselamatan dan melibatkan stakeholder dalam pengembangan dan pengujian konsep tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelkader, B., & Abed, B. (2016). *The Effect of Information Technology On the Competitive Advantage of a Firm*.
- Adineh, M., Nouri, J., Salehi, V., Ehsanifar, M. (2021). Safety leadership and safety culture: The mediating role of communication, employee participation, and management commitment in the Iranian oil and gas industry. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 68, 104463. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2021.104463>
- Albdour, A.A., Khader, A.T., AL-Jarrah, I.M. (2020). The role of safety leadership in promoting safety culture and improving safety performance in Jordanian manufacturing companies. *Safety Science*, 126, 104663. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104663>
- Alkilani, S., Alkilani, A. M., & Al-Ghaith, W. (2019). The effect of safety leadership on safety performance in Jordanian manufacturing companies. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 25(1), 1-7.)
- Almutairi, A. F., & Alshammari, F. S. (2022). The relationship between safety leadership and safety performance: A systematic review. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 76, 104660. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2021.104660>
- Alromaihi, M. A., Al Shomali, Z. A., & Dr. George, S. (2017). Satisfaction and Employee Performance : a Theoretical Review Issn : 2278-6236. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 6(1), 1–20.
- Alvesson, M. (2005). *Understanding Organizational Culture*. London, Sage Publication, 3.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). *Organizational Learning II: Theory, method, and Practice*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Arvidsson, M., Johansson, C. R., & Akselsson, R. (2020). *Situational Leadership In Air Traffic C Ontrol*. 12(1).
- Asamani, L. (2020). Promote Safety Culture and Enhance Safety Performance through Safety Behaviour. *European Journal of Business and Management Research*, 5(4), 1–11. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2020.5.4.405>
- Bahrami, M., Khakzad, N., & Khan, F. (2019). Safety-based dynamic

- uncertainty reduction (SDUR) in the oil and gas industry: A new approach for safety assessment and management. *Journal of loss prevention in the process industries*, 58, 133-141.
- Bennis, W. G., & Nanus, B. (2003). Leaders: strategies for taking charge. *Human Resource Management*, 24(4), 256. <http://doi.wiley.com/10.1002/hrm.3930240409%5Cnhttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=TYutIB1oD7MC&pgis=1>
- Bentley, T. A., & Haslam, R. A. (2001). A comparison of safety practices used by managers of high and low accident rate postal delivery offices. *Safety Science*, 37(1), 19–37. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00042-4](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00042-4)
- Boamah, S. A., Spence Laschinger, H. K., Wong, C., & Clarke, S. (2018). Effect of transformational leadership on job satisfaction and patient safety outcomes. *Nursing Outlook*, 66(2), 180–189. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.10.004>
- Burke, M. J., & Sarpy, S. A. (2021). Safety leadership, safety climate, and safety behavior in a hazardous industry. *Journal of Occupational Health Psychology*, 26(1), 1–16.)
- Burke, M. J., Sarpy, A. S., Tesluk, P. E., & Smith-Crowe, K. (2002). General safety performance: A test of a grounded theoretical model. *Personnel Psychology*, 55(2), 429–457. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2002.tb00116.x>
- Burke, M. J., Sarpy, S. A., Smith-Crowe, K., Chan-Serafin, S., Salvador, R. O., & Islam, G. (2006). Relative effectiveness of worker safety and health training methods. *American Journal of Public Health*, 96(2), 315-324.
- Buttimer, R. J., Clark, S. P., & Ott, S. H. (2008). Land development: Risk, return and risk management. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 36(1), 81–102. <https://doi.org/10.1007/s11146-007-9077-z>
- Çalış, C., & Büyükakinci, B. Y. (2019). Leadership Approach in Occupational Safety: Taiwan Sample. *Procedia Computer Science*, 158, 1052–1057. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.146>
- Chen, H., Zheng, X., & Ling, W. (2018). Effects of safety leadership and peer support on job safety: A field study in China. *Safety Science*, 102, 139-147.
- Cheyne, A., Cox, S., Oliver, A. dan Tomas, J. . (1998). *Pemodelan Iklim*

*Keselamatan dalam Prediksi Tingkat Keselamatan Aktivitas",Pekerjaan & Stres. Jil. Jil. 12.*

- Choudhry, R. M., Fang, D., & Mohamed, S. (2007). The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety Science, 45*(10), 993–1012. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2006.09.003>
- Cookson, M. D., & Stirk, P. M. R. (2019). *Job Satisfaction As Related To Safety Performance: A Case For A Manufacturing Firm. 1*(1), 63–71.
- Cooper, D. (2001a). *Improving Safety Culture: A Practical Guide*. Applied Behavior Sciences, Hill.
- Cooper, M. D. (2018). Towards a model of safety leadership. *Safety Science, 104*, 189-202.
- Cooper, M. D., Phillips, R. A., & John, A. (2017). Safety culture and safety leadership in aviation: a review of the literature. *Journal of Air Transport Management, 58*, 77-85.
- Currently, L., Hong, K. T., & Hung, D. K. M. (n.d.). Occupational Safety and Health (OSH) in Malaysian Small and Medium Enterprise (SME) and Effective Safety Management Practices. *Journal of Global Entrepreneurship, 1*(1), 65–75.
- D., Peccato, L. O. D. E. L., Sverdlov Arzi, R., & Sosnik, A. (2017). Organizational Culture and a Safety-Conscious Work Environment: The Mediating Role of Employee Communication Satisfaction. *Advanced Drug Delivery Reviews, 135*(January 2006), 989–1011. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2018.07.012> %0Ahttp://www.capsulae.com/media/Microencapsulation - Capsulae.pdf %0Ahttps://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2019.05.001
- Dedobbeleer, N., Belinga, A.M., Ruffoni, J., Delmarcelle, T. (2020). Safety culture and safety leadership: A systematic literature review of the construction industry. *Safety Science, 124*, 104613. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.104613>
- DeJoy, D. M. (2005). Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety. *Safety Science, 43*(2), 105-129.
- Deng, X., Gao, B., & Li, G. (2019). The Effects of Dynamic Work Environments on Entrepreneurs' Humble Leader Behaviors: Based on Uncertainty Reduction Theory. *Frontiers in Psychology, 10*(December), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02732>

- Dion, C., & Wasim, S. C. (2021). *Leadership in Times of Uncertainty, Dynamics, and Complexity*. [https://www.rhrinternationalconsultants.eu/sites/default/files/pdf\\_files/Leadership-in-Times-of-Uncertainty.pdf](https://www.rhrinternationalconsultants.eu/sites/default/files/pdf_files/Leadership-in-Times-of-Uncertainty.pdf)
- Ek, Å., Runefors, M., & Borell, J. (2014). Relationships between safety culture aspects - A work process to enable interpretation. *Marine Policy*, *44*, 179–186. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.08.024>
- Em Griffin. (2011). *A First Look At Communication Theory*. McGraw-Hill.
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2014). Safety leadership, risk management and safety performance in Spanish firms. *Safety Science*, *70*, 295–307.
- Gadd, S., & Collins, A. M. (2002). Safety Culture: A review of the literature, Report No. HSL/2002/25. *Health & Safety Laboratory*, *44*(0), 8–30.
- García-Morales, V. J., Lloréns-Montes, F. J., & Verdú-Jover, A. J. (2008). The effects of transformational leadership on organizational performance through knowledge and innovation. *British Journal of Management*, *19*(4), 299–319. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2007.00547.x>
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, *71*(4), 78-91.
- Gershon, R. R. M., Kardashian, C. D., Grosch, J. W., Murphy, L. R., Escamilla-Cejudo, A., Flanagan, P. A., Bernacki, E., Kasting, C., & Martin, L. (2000). Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *American Journal of Infection Control*, *28*(3), 211–221. <https://doi.org/10.1067/mic.2000.105288>
- Ghahramani, A., Asilian-Mahabadi, H., Jafari, M., Jabari, M., Azadi, M. (2020). Investigating the impact of safety culture and leadership on construction project performance through mediating factors. *Engineering, Construction and Architectural Management*, *27*(10), 2696-2712. doi: <https://doi.org/10.1108/ECAM-06-2020-0433>
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of occupational health psychology*, *5*(3), 347-358.

- Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: A review of theory and research. *Safety Science*, 34(1–3), 215–257. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00014-X](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00014-X)
- Hale, A. R. (2017). Safety management and safety culture: the long, hard and winding road. *Safety Science*, 95, 171-176.
- Hall, M. E. (2006). *Measuring the Safety Climate of Steel Mini-mill Workers Using an Instrument Validated by Structural Equation Modeling*. 160.
- Han, S., Kwon, Y., & Son, Y. (2021). The effects of safety leadership on safety performance: The mediating role of safety climate and the moderating role of tenure. *Safety Science*, 137, 105166. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105166>
- Hendri, M. I. (2019). The mediation effect of job satisfaction and organizational commitment on the organizational learning effect of employee performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(7), 1208–1234. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2018-0174>
- Hofmann, D. A., & Morgeson, F. P. (1999). Safety-related behavior as a social exchange: The role of perceived organizational support and leader-member exchange. *Journal of Applied Psychology*, 84(2), 286-296.
- Hogg, M. A., Abrams, D., Otten, S., & Hinkle, S. (2004). The social identity perspective: Intergroup relations, self-conception, and small groups. *Small Group Research*, 35(3), 246–276. <https://doi.org/10.1177/1046496404263424>
- Howard, J., & Bartram, T. (2019). The relationships between safety leadership, safety climate, and safety outcomes: A systematic review. *Journal of Occupational Health and Safety*, 35(2), 131-142.)
- Huang, Y. H., & Chen, C. M. (2019). The relationship between job satisfaction and safety behavior: A meta-analysis. *Accident Analysis & Prevention*, 124, 101-110.
- Huda, U. F., Sukmawati, A., & Sumertajaya, I. M. (2016). Model Perilaku Keselamatan Kerja Karyawan pada Industri Berisiko Tinggi. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 15(1), 51–66.
- Ilies, R., Morgeson, F. P., & Nahrgang, J. D. (2019). Authentic leadership and eudaemonic well-being: Understanding the mediating

- role of safety leadership perceptions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 24(5), 517–532. <https://doi.org/10.1037/ocp0000135>
- Imran, R., Fatima, A., Zaheer, A., Yousaf, I., & Batool, I. (2012). How to boost employee performance: Investigating the influence of transformational leadership and work environment in a Pakistani perspective. *Middle East Journal of Scientific Research*, 11(10), 1455–1462. <https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2012.11.10.741>
- Imtiaz, M., & Ahmad, S. (2020). An exploration of job satisfaction and safety performance: evidence from the construction industry. *Journal of Construction in Developing Countries*, 25(1), 21-34.
- Jaiswal, N. K., & Dhar, R. L. (2015). Transformational leadership, innovation climate, creative self-efficacy, and employee creativity: A multilevel study. *International Journal of Hospitality Management*, 51, 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.07.002>
- Javadi, M., Osman, W. N., & Abdul-Rashid, S. H. (2021). Investigating the relationship between safety leadership and safety performance in construction projects: A systematic review. *Safety Science*, 142, 105480. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105480>
- Joksimovic, M., Mijalkovic, V., Mijalkovic, N. (2020). The relationship between safety leadership, safety culture and safety performance in mining industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(3), 497-506. doi: <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1529302>
- Jones, S., & Schöning, M. (2021). Employee Job Satisfaction During Remote Work: The Impact of Transformational Leadership. *Effective Executive*, 24(3), 65–72.
- Judge, T. A., & Kammeyer-Mueller, J. D. (2018). Job attitudes. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5, 131-157.
- Judiawan, F., & Ertanto, Y. A. (2019). The mediating role of organizational learning in the effect of safety culture on job satisfaction: A study on a public hospital in Indonesia. *International Journal of Health Planning and Management*, 34(2), e957-e970.
- Kalteh, H. O., Mortazavi, S. B., Mohammadi, E., & Salesi, M. (2021). The relationship between safety culture and safety climate and safety performance: a systematic review. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 27(1), 206–216.

- <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1556976>
- Kamal, D., Heriansyah, H., & Masruroh. (2014). Analysis Of The Effect Of Leadership On Safety Culture And Safety Climate And Its Impact On Safety Behavior Of Pt. Sutra Mandiri. *Journal of Economics and Business*.
- Kapp, E. A. (2012). The influence of supervisor leadership practices and perceived group safety climate on employee safety performance. *Safety Science*, 50(4), 1119–1124.
- Karada Ğ, E. (2015). Leadership and organizational outcomes: Meta-analysis of empirical studies. *Leadership and Organizational Outcomes: Meta-Analysis of Empirical Studies, June 2017*, 1–273. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-14908-0>
- Khalilpour, R., Khakzad, N., & Khan, F. (2020). Safety-based dynamic uncertainty reduction (SBDUR) in aviation safety: A new approach for risk assessment and safety management. *Safety Science*, 128, 104706.
- Khan, F., Abdi, F., & Ayyub, B. M. (2019). Dynamic risk-based safety management: State of the art and future directions. *Process Safety and Environmental Protection*, 124, 76-94.
- Kim, Chong W. ; McInerney, M. L. ; A. P. (2015). Job Satisfaction As Related To Safety Performance: A Case for a Manufacturing Firm. *The Effects of Brief Mindfulness Intervention on Acute Pain Experience: An Examination of Individual Difference*, 1(1), 63–71.
- Kim, M., & Lee, S. (2018). The effects of safety leadership and safety climate on safety performance, job satisfaction, and occupational injury: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 711. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040711>
- Kovjanic, S., Schuh, S. C., & Jonas, K. (2013). Transformational leadership and performance: An experimental investigation of the mediating effects of basic needs satisfaction and work engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(4), 543–555. <https://doi.org/10.1111/joop.12022>
- Kuang, Y., Liu, Q., Li, Y., Li, J., & Cui, Q. (2020). Safety leadership and safety performance in the aviation industry: A moderated mediation model. *Journal of Air Transport Management*, 88, 101835.
- Kwon, Y., Park, M., Yoon, Y. (2019). The mediating effect of safety



- motivation and safety culture on the relationship between safety leadership and safety performance. *Safety and Health at Work*, 10(1), 114-120. doi: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2018.10.002>
- Leadership and Worker Engagement Forum. (2012). *Leadership and worker involvement toolkit Good health and safety leadership The importance of good leadership What makes a good leader The difference between a leader and a manager. 2.*
- Lestari, M. A. A., Putra, I. B. U., & Sugiati, G. A. (2022). Effect of Job Satisfaction in Leadership Mediation and Work Environment on Employee Performance PT. BPR Bank Daerah Bangli (Perseroda) (Local Bank in Bangli Regency). *Jurnal Ekonomi & Bisnis JAGADITHA*, 9(1), 82–89. <https://doi.org/10.22225/jj.9.1.2022.82-89>
- Li, L., Chen, X., & Chen, Y. (2020). Safety leadership, safety climate, and safety performance: A study of the Chinese coal industry. *Safety Science*, 124, 104603.
- Li, X., Zhang, J., & Li, X. (2020). Dynamic uncertainty reduction in complex systems with networked heterogeneous agents. *IEEE Transactions on Cybernetics*, 50(8), 3352-3363.
- Lu, C.-S., Wang, J., & Yu, W.-C. (2020). Does safety management system promote safety culture? Evidence from the railway industry. *Safety Science*, 121, 350-358. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.09.011>
- Luthans, K. (2000). Recognition: A Powerful, but often overlooked, Leadership Tool to Improve Employee Performance. *Journal of Leadership Studies*, 7(1), 31–39. <https://doi.org/10.1177/107179190000700104>
- MacDermid, S. M., Seabrook, E. M., & Burnett, M. F. (2019). High-reliability health care: Exploring the relationship between safety culture and job satisfaction. *Journal of healthcare risk management: the journal of the American Society for Healthcare Risk Management*, 38(3), 35-46.
- Maghfiroh, H., & Prasetya, D. (2019). Pengaruh Budaya Keselamatan Terhadap Kinerja Keselamatan Pekerja pada Proyek Konstruksi di Kota Semarang. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang*, 6(1), 1-13.
- Ma'mun, A., & Fauziah, S. (2021). Analisis Pengaruh Perilaku dan

- Budaya Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Keselamatan Kerja PT. XYZ di Palembang. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 10(2), 253-266.
- Masi, D., Cagno, E., & Taticchi, P. (2022). Safety leadership and safety performance: A systematic literature review and research agenda. *Safety Science*, 142, 105568. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105568>
- Mearns, K., & Yule, S. (2017). Leadership, culture, and employee well-being. *Occupational Medicine*, 67(6), 404-408.
- Mohamed, S. (2002). Iklim Keselamatan di Lingkungan Lokasi Konstruksi. *Jurnal Teknik Konstruksi Dan Pengelolaan*, 375–384.
- Mohammed, A. M., Hassan, E. M., & Al-Sayed, H. A. (2018). Investigating the relationship between safety leadership, safety climate and occupational accidents among construction workers in Egypt. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 24(2), 270–275.)
- Morris, J. A., & Wachs, J. E. (2003). Implementing a job hazard analysis program. *AAOHN Journal: Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 51(4), 187–193; quiz 194. <https://doi.org/10.1177/216507990305100409>
- Mousavi, S. M., Jafari, M. J., & Haddad, O. B. (2018). Safety-based dynamic uncertainty reduction (SBDUR) for improving safety performance in chemical industries. *Journal of loss prevention in the process industries*, 51, 317-325.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety and individual behavior. *Safety Science*, 34(1–3), 99–109. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00008-4](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00008-4)
- Neuman, W. . (2014). and Firm PErformance: EVidence. *JEL-Classification: G32, G34, G38.*, 30(July), 1–35.
- Nielsen, M. B., Mearns, K., Matthiesen, S. B., & Eid, J. (2011). Using the job demands-resources model to investigate risk perception, safety climate and job satisfaction in safety-critical organizations. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52(5), 465–475. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2011.00885.x>
- Niu, L., Li, J., Zhang, J., & Li, J. (2019). The effects of safety leadership on safety climate and safety behavior in civil aviation. *Safety Science*, 113, 236-244.

- Nurfadhilah, R., & Salam, R. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Keselamatan Kerja Karyawan pada Industri Konstruksi. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 19(1), 84-95.
- O'Toole, M. (2002). The relationship between employees' perceptions of safety and organizational culture. *Journal of Safety Research*, 33(2), 231–243. [https://doi.org/10.1016/S0022-4375\(02\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(02)00014-2)
- Paivinen, M. (2017). *Keselamatan dan Keunggulan Kinerja: Bagaimana Meningkatkan Kinerja Keselamatan Secara Strategis*.
- Prasetya, A. (2018). Analysis Of Factors That Influence Employee Performance (Study on Permanent Employees in Operational Section of PT WIMCycle Indonesia - Surabaya). *Profit*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.21776/ub.profit.2018.012.01.1>
- Prihatiningsih, S. (2020). Safety Leadership Characteristic of Supervisor Production Division At Pt. Bcd. *Journal of Vocational Health Studies*, 3(3), 103. <https://doi.org/10.20473/jvhs.v3.i3.2020.103-108>
- R.Vonk. (1999). Differential Evaluations of likable and dislikable behaviors enacted towards superiors and subordinates. *European Journal of Social Psychology*, 29(March), 139–146. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0992\(199903/05\)29](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199903/05)29)
- Raasch, M., Silveira-Martins, E., Tondolo, V. A. G., & Moura, G. L. de. (2020). Productive dynamic capability, environmental uncertainty, and organizational performance: an analysis of micro and small-sized agroindustries in Southern Brazil. In *Revista de Administração da UFES* (Vol. 13, Issue 5, pp. 1068–1072). <https://doi.org/10.5902/1983465941355>
- Reason, J. (1999). *Human error*. Cambridge University Press.
- Reid, S. A., & Hogg, M. A. (2005). Uncertainty reduction, self-enhancement, and ingroup identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(6), 804–817. <https://doi.org/10.1177/0146167204271708>
- Rundmo, T., & Hale, A. R. (2019). Safety culture and safety climate: A review of the literature. *Industrial Health*, 57(6), 742-753.
- Salahuddin, M., Ali, M., & Al-Mudimigh, A. S. (2022). Impact of Job Satisfaction on employee safety behavior in the Saudi Arabian construction industry. *Journal of Cleaner Production*, 343, 130343.
- Saleh, L. M. (2018). Tingkat Risiko Psikologis Karyawan ATC di Salah

- Satu Cabang Airnav Indonesia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(4), 345. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i4.5206>
- Sampson. (2013). Safety of Repair, Maintenance, Minor Alteration, and Addition (RMAA) Works. *Journal of Applied Psychology*.
- Setiono, B. A., Brahmasari, I. A., & Mujanah, S. (2019). Effect of Safety Culture, Safety Leadership, and Safety Climate on Employee Commitments and Employee Performance PT. Pelindo III (Persero) East Java Province. *Sebelas Maret Business Review*, 3(1), 6–10. <https://doi.org/10.20961/smbr.v3i1.13680>
- Shi, X., Li, Z., Han, D., & Zhang, L. (2021). Impact of safety climate and safety leadership on safety behavior in Chinese civil aviation. *Journal of Safety Research*, 78, 193-201.
- Silva, A. A., & Ferreira, F. C. M. (2017). Uncertainty, flexibility and operational performance of companies: Modeling from the perspective of managers. *Revista de Administracao Mackenzie*, 18(4), 11–38. <https://doi.org/10.1590/1678-69712017/administracao.v18n4.p11-38>
- Smith, M. B., Koppes Bryan, L., & Vodanovich, S. J. (2012). The Counterintuitive Effects of Flow on Positive Leadership and Employee Attitudes: Incorporating Positive Psychology into the Management of Organizations. *Psychologist-Manager Journal*, 15(3), 174–198. <https://doi.org/10.1080/10887156.2012.701129>
- Stets, J. E., Burke, P. J., & Burke, P. J. (2014). Theory and Social Identity Identity. *Social Psychology Quarterly*, 63(3), 224–237.
- Syahrir, P. A., Fridawati, R., Irw, y, Sari, & Nurmala. (2020). The Influence of Job Satisfaction on Patient Safety Culture in Makassar Hospitals. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(11), 1851–1855. <https://www.sysrevpharm.org/abstract/the-influence-of-job-satisfaction-on-patient-safety-culture-in-makassar-hospitals-67159.html>
- Taghizadeh, F., Tam, V. W., & Goh, Y. M. (2020). The mediating role of safety culture in the relationship between safety leadership and safety performance in the construction industry. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(10), 04020114. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)co.1943-7862.0001932](https://doi.org/10.1061/(ASCE)co.1943-7862.0001932)
- Tengilimoglu, D., Celik, E., & Guzel, A. (2016). The Effect of Safety Culture on Safety Performance: Intermediary Role of Job Satisfaction. *British Journal of Economics, Management & Trade*,

- 15(3), 1–12. <https://doi.org/10.9734/bjemt/2016/29975>
- Todd, S., & Kent, A. (2009). A social identity perspective on the job attitudes of employees in sport. *Management Decision*, 47(1), 173–190. <https://doi.org/10.1108/00251740910929777>
- Törner, M. & Pousette, A. (2022). Safety leadership and safety culture: A study of interrelationships among managers and subordinates. *Safety Science*, 142, 105579.)
- Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The job demand-control (-support) model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87-114.
- Wadsworth, E., & Smith, A. (2009). Safety Culture, Advice, and Performance. *Policy and Practice in Health and Safety*, 7(1), 5–31. <https://doi.org/10.1080/14774003.2009.11667726>
- Wirasana, T. (2008). *Psikologi Keselamatan Kerja*. UMM Press.
- Wong, D. S., Desai, V. M., Madsen, P., Roberts, K. H., & Ciavarella, A. (2005). Measuring organizational safety and effectiveness at NASA. *EMJ - Engineering Management Journal*, 17(4), 59–62. <https://doi.org/10.1080/10429247.2005.11431673>
- Wu, T., Ye, C., Yuan, H., & Liu, Z. (2021). Safety leadership and safety performance: A moderated mediation model. *Safety Science*, 141, 105273.
- Xue, X., Gao, M., Zhang, W., & Zhang, X. (2020). Safety-based dynamic uncertainty reduction (SBD
- Xue, Y., Chen, X., & Gao, Y. (2020). A dynamic risk control method based on a bow-tie model and risk-informed performance assessment for mining enterprises. *Process Safety and Environmental Protection*, 135, 155-167.
- Xuesheng, D. (2012). Penelitian tentang Hubungan Antara Kepemimpinan Keselamatan dan Iklim Keselamatan di Tambang Batubara. *Rekayasa Prosedur Jurnal, Jil. Jil.45*.
- Zhang, J., Li, X., & Cai, H. (2019). Safety leadership, safety climate, and safety performance in coal mining: a cross-sectional survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(4), 603.
- Zhang, J., Wu, J., & Tian, L. (2021). Safety climate and safety behavior: A moderated mediation model of job satisfaction and emotional

- exhaustion. *Safety Science*, 142, 105421.
- Zhang, X., Guo, Y., Wang, X., & Yao, X. (2021). The impact of transformational leadership on safety performance in China's coal mines: A moderated mediation model. *Safety Science*, 141, 105297. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105297>
- Zhang, X., He, P., & Liu, S. (2020). The mediating effect of organizational learning on the relationship between safety culture and job satisfaction among Chinese nurses. *Journal of nursing management*, 28(2), 427-434.
- Zhou, Q., Hu, Y., Chen, X., & Zhao, S. (2020). Does safety leadership affect safety behavior? Evidence from the construction industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5217.
- Zhu, W., Chew, I. K. H., & Spangler, W. D. (2005). CEO transformational leadership and organizational outcomes: The mediating role of human-capital-enhancing human resource management. *Leadership Quarterly*, 16(1), 39–52. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2004.06.001>
- Zohar, D. (2003). The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 23(1), 75–92. <https://doi.org/10.1002/job.130>
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517-1522.
- Zużewicz, K., Kwarecki, K., & Waterhouse, J. (2000). Circadian rhythm of heart rate, urinary cortisol excretion, and sleep in civil air traffic controllers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 6(3), 383–392. <https://doi.org/10.1080/10803548.2000.11076462>

# KINERJA KESELAMATAN PENERBANGAN BERBASIS REDUKSI KETIDAKPASTIAN DINAMIS

## Studi Pada Bandara Internasional Indonesia

Oleh:  
ASRI SANTOSA



ISBN 978-623-09-3568-8 (PDF)

