

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berperan penting menyajikan landasan konseptual terkait penerapan manajemen rantai pasok (*SUPPLY CHAIN MANAGEMENT/SCM*) berbasis teknologi pada penaikan efisiensi operasional. Berbagai studi menunjukkan bahwa implementasi sistem ERP, seperti ERP SAP, mampu menaikkan efektivitas serta efisiensi pengelolaan rantai pasok. Tetapi, kesuksesan implementasi tersebut tidak sebatas dideterminasikan aspek teknologi semata, melainkan dideterminasi kesiapan organisasi serta faktor eksternal, seperti regulasi industri dan tingkat persaingan pasar.

Berdasarkan kerangka *TECHNOLOGY-ORGANIZATION-ENVIRONMENT* (TOE), sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa kesesuaian teknologi, dukungan organisasi yang optimal, serta lingkungan eksternal yang kondusif berperan signifikan dalam mempercepat adopsi teknologi dan meningkatkan kinerja manajemen rantai pasok. Meskipun demikian, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang mengkaji integrasi ketiga dimensi tersebut secara komprehensif, khususnya pada sektor industri alat berat di Indonesia. Penelitian mempunyai tujuan menganalisis dampak penerapan manajemen rantai pasok berbasis TOE Framework terhadap efisiensi operasional pada sektor tersebut.

Berikut merupakan rangkuman penelitian terdahulu relevan penelitian:

No	Penulis & Tahun	Fokus Penelitian	Critical Factor sebagai Pernyataan Kuesioner	Gap Analisis	Keterkaitan dengan Rumusan Masalah
1	Sundari dkk. (2024)	Optimalisasi SCM pada sektor agribisnis	Koordinasi antar pihak dalam rantai pasok sudah berjalan efektif.	Penelitian masih berfokus pada sektor agribisnis dan belum membahas implementasi ERP/ERP SAP pada sektor alat berat.	Menjadi dasar untuk menganalisis kondisi implementasi SCM pada sektor alat berat.
2	Rahman (2024)	SCM pengadaan material pada proyek konstruksi	Proses pengadaan material/barang sudah berjalan efisien dan terkoordinasi.	Belum mengkaji pengadaan alat berat yang memiliki kompleksitas waktu, vendor, dan biaya lebih tinggi.	Mendukung rumusan masalah terkait hambatan efisiensi proses pengadaan.
3	Mulyanto & Purbasari (2024)	Teknologi digital untuk transparansi rantai pasok	Sistem informasi mampu meningkatkan transparansi data rantai pasok.	Fokus pada blockchain, belum mengkaji ERP SAP SCM sebagai sistem ERP yang telah digunakan perusahaan.	Menjadi dasar kebutuhan fitur monitoring dan transparansi dalam prototipe aplikasi.
4	Jones (2022)	ERP dalam	Sistem ERP membantu	Penelitian belum	Mendukung analisis

		peningkatan kinerja perusahaan	meningkatkan efektivitas proses bisnis perusahaan.	menghubungkan ERP dengan dimensi TOE secara komprehensif.	implementasi ERP SAP berdasarkan aspek teknologi, organisasi, dan lingkungan.
5	Sinaga dkk. (2023)	Integrasi ERP dan SCM dalam meningkatkan kinerja	Integrasi sistem ERP dan SCM membantu mempercepat aliran informasi antar bagian.	Belum membahas masalah integrasi informasi antar departemen pada perusahaan pengadaan alat berat.	Mendukung rumusan masalah tentang faktor penghambat implementasi ERP SAP SCM.
6	Fikri dkk. (2023)	Green SCM dan kinerja operasional	Praktik SCM yang efisien mampu meningkatkan kinerja operasional perusahaan.	Fokus pada green SCM, belum membahas efisiensi operasional berbasis ERP SAP dan TOE Framework.	Menjadi dasar pengukuran efisiensi operasional sebagai hasil implementasi sistem.
7	Prasetyo & Ngaini (2022)	SCM, efisiensi produksi, dan daya saing	Efisiensi rantai pasok berkontribusi terhadap peningkatan daya saing perusahaan.	Belum mengkaji bagaimana sistem informasi mendukung efisiensi dan daya saing pada sektor alat berat.	Mendukung tujuan penelitian untuk meningkatkan efisiensi SCM melalui rekomendasi sistem.
8	Sebayang dkk. (2022)	SCM dan re-engineering ERP	Sistem ERP yang digunakan sudah sesuai	Belum memberikan rancangan solusi sistem atau	Menjadi dasar perlunya solusi berupa prototipe

			dengan kebutuhan proses bisnis perusahaan.	prototipe setelah analisis ERP dilakukan.	model aplikasi.
9	Rahmawati dkk. (2023)	ERP dalam meningkatkan kinerja SCM	Sistem ERP mendukung pengelolaan data rantai pasok secara akurat dan real-time.	Belum menilai faktor organisasi dan lingkungan yang memengaruhi efektivitas ERP.	Mendukung penggunaan TOE Framework dalam analisis implementasi ERP SAP SCM.
10	Wati dkk. (2022)	ERP pada SCM perusahaan manufaktur global	Sistem ERP mendukung integrasi proses produksi, distribusi, dan pengadaan.	Konteks penelitian berada pada perusahaan global, belum spesifik pada perusahaan alat berat di Indonesia.	Menjadi pembanding untuk melihat kondisi ERP SAP SCM di PT Griya Kencana Lestari.
11	Sari et al. (2025)	Adopsi teknologi digital menggunakan TOE	Teknologi yang digunakan mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan operasional.	Fokus pada UMK, belum pada implementasi ERP SAP SCM di perusahaan menengah/besar.	Mendukung analisis dimensi teknologi dalam TOE Framework.
12	Yuliana & Arwin (2024)	Adopsi e-commerce berbasis TOE	Dukungan organisasi mempermudah proses	Objek penelitian e-commerce UMKM, bukan sistem	Mendukung analisis dimensi organisasi dalam

			adopsi teknologi digital.	ERP/ERP SAP untuk rantai pasok.	implementasi ERP SAP SCM.
13	Hendri & Sudarmilah (2024)	Model konseptual adopsi teknologi berbasis TOE	Lingkungan eksternal mendorong perusahaan untuk mengadopsi teknologi digital.	Masih berupa model konseptual dan belum menghasilkan solusi aplikasi.	Mendukung analisis dimensi lingkungan serta kebutuhan perancangan prototipe.
14	Yuliana & Purwandari (2018)	Evaluasi implementasi ERP	Evaluasi pasca-implementasi diperlukan untuk mengetahui efektivitas sistem ERP.	Penelitian belum secara spesifik membahas rekomendasi sistem berbasis kebutuhan pengguna.	Mendukung rumusan masalah terkait evaluasi implementasi ERP SAP dan penyusunan rekomendasi sistem.
15	Widiastuti (2021)	Keberhasilan implementasi ERP SAP SCM	Kesesuaian sistem, dukungan manajemen, dan kesiapan pengguna memengaruhi keberhasilan ERP SAP SCM.	Belum mengembangkan prototipe aplikasi pendukung berdasarkan hasil evaluasi.	Mendukung rumusan masalah tentang faktor keberhasilan ERP SAP SCM dan solusi sistem.
16	Zulfiqar et al. (2020)	Hubungan ERP dan kinerja SCM	Implementasi ERP yang terintegrasi	Belum mengkaji secara spesifik gap implementasi	Mendukung fokus penelitian pada analisis ERP

			meningkatkan kinerja rantai pasok.	ERP SAP SCM pada sektor alat berat.	SAP SCM dan peningkatan efisiensi rantai pasok.
17	Jansen Wiratama & Valdy Beniah Hadikin (2024)	Pengembangan prototipe ERP berbasis web untuk Inventory dan Supply Chain Management pada industri logistik.	Sistem ERP mampu mengintegrasikan data persediaan dan rantai pasok secara real-time.	Penelitian berfokus pada pengembangan prototipe ERP dan belum mengukur kesiapan pengguna menggunakan TRI maupun faktor TOE secara komprehensif.	Mendukung analisis implementasi ERP pada SCM serta kebutuhan integrasi informasi rantai pasok dalam penelitian.
18	Jansen Wiratama & Winda Maulidina Nurrohmah (2023)	Evaluasi implementasi ERP SAP Business One dan penyusunan rekomendasi perbaikan menggunakan Odoo.	Sistem ERP yang digunakan telah mendukung kebutuhan operasional perusahaan secara efektif.	Penelitian berfokus pada evaluasi sistem ERP dan rekomendasi teknis, namun belum mengkaji pengaruh Technology Readiness Index (TRI) maupun dimensi lingkungan TOE.	Relevan dengan rumusan masalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi ERP SAP.
19	Johan Setiawan (2021)	Analisis pengalaman pengguna sistem ERP menggunakan User	Pengguna merasa sistem ERP mudah dipahami dan mendukung	Fokus penelitian pada pengalaman pengguna dan usability ERP, belum	Mendukung analisis kesiapan dan penerimaan pengguna terhadap

		Experience Questionnaire (UEQ).	pekerjaan sehari-hari.	mengintegrasikan TRI, TOE Framework, maupun konteks Supply Chain Management.	implementasi ERP yang berkaitan dengan variabel TRI (optimism, innovativeness, discomfort, dan insecurity).
--	--	------------------------------------	------------------------	--	---



Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) yang dilakukan menggunakan pedoman *PRISMA 2020*, diperoleh 36 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan digunakan sebagai dasar penyusunan kajian literatur. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa *Technology-Organization-Environment* (TOE) *Framework* merupakan salah satu kerangka teori yang paling banyak digunakan dalam penelitian mengenai implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP), khususnya pada proses *Supply Chain Management* (SCM).

Mayoritas penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dimensi teknologi, organisasi, dan lingkungan memiliki pengaruh terhadap keberhasilan implementasi ERP. Pada dimensi teknologi, faktor yang paling banyak diteliti meliputi kompatibilitas sistem, kompleksitas teknologi, kualitas informasi, dan kemudahan penggunaan sistem ERP. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin tinggi kesesuaian teknologi dengan kebutuhan organisasi, maka implementasi ERP akan semakin efektif dalam mendukung integrasi proses rantai pasok.

Pada dimensi organisasi, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak, kompetensi sumber daya manusia, kesiapan organisasi, serta pelatihan pengguna menjadi faktor utama yang menentukan keberhasilan implementasi ERP. Organisasi yang memiliki komitmen kuat terhadap transformasi digital cenderung mampu mengoptimalkan penggunaan ERP untuk meningkatkan koordinasi pengadaan, pengelolaan persediaan, serta kolaborasi antar departemen.

Sementara itu, pada dimensi lingkungan, sebagian besar penelitian menyatakan bahwa tekanan persaingan, hubungan dengan pemasok, kebutuhan pelanggan, serta dukungan regulasi pemerintah turut memengaruhi keberhasilan implementasi ERP. Faktor lingkungan mendorong perusahaan untuk mengadopsi sistem ERP sebagai strategi meningkatkan efisiensi operasional dan mempertahankan daya saing.

Hasil pemetaan literatur juga memperlihatkan bahwa implementasi ERP mampu meningkatkan integrasi data rantai pasok, mempercepat proses pengadaan, meningkatkan akurasi informasi inventaris, memperbaiki koordinasi dengan pemasok, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Temuan tersebut menunjukkan bahwa TOE Framework telah terbukti banyak digunakan sebagai kerangka analisis dalam mengevaluasi implementasi ERP pada Supply Chain Management di berbagai sektor industri.

Meskipun demikian, hasil SLR juga menunjukkan adanya kesenjangan penelitian. Sebagian besar penelitian hanya menganalisis pengaruh dimensi TOE terhadap implementasi ERP tanpa mengukur tingkat kesiapan teknologi pengguna menggunakan *Technology Readiness Index* (TRI). Selain itu, penelitian yang mengkaji implementasi ERP SCM pada industri pengadaan alat berat masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan TOE Framework dengan TRI untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi implementasi ERP ERP SAP pada Supply Chain Management di PT Griya Kencana Lestari.

2.2 Systematic Literature Review (SLR)

Penelitian ini menerapkan metode *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai pendekatan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mensintesis berbagai penelitian terdahulu yang berkaitan dengan implementasi *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Supply Chain Management* (SCM), *Technology-Organization-Environment* (TOE) Framework, dan *Technology Readiness Index* (TRI). Penggunaan metode SLR bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan penelitian, menemukan kesenjangan (*research gap*), serta menyusun dasar konseptual yang kuat bagi penelitian yang dilakukan. Berbeda dengan kajian literatur konvensional, SLR dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi sehingga hasil yang diperoleh memiliki tingkat validitas yang lebih tinggi.

Proses SLR dalam penelitian ini mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA 2020). Pedoman

PRISMA 2020 dipilih karena merupakan salah satu standar internasional yang banyak digunakan dalam penelitian ilmiah untuk mendokumentasikan proses seleksi artikel secara sistematis. Tahapan dalam metode *PRISMA* terdiri atas empat proses utama, yaitu *Identification*, *Screening*, *Eligibility*, dan *Included*. Keempat tahapan tersebut memastikan bahwa artikel yang digunakan benar-benar relevan dengan topik penelitian serta memenuhi kriteria ilmiah yang telah ditentukan.

Tahap pertama, yaitu *Identification*, dilakukan dengan menelusuri artikel ilmiah melalui beberapa basis data bereputasi, yaitu Scopus, ScienceDirect, IEEE Xplore, Springer, dan Google Scholar. Proses pencarian menggunakan kombinasi kata kunci seperti "*Enterprise Resource Planning*", "*ERP ERP SAP*", "*Supply Chain Management*", "*SCM*", "*Technology-Organization-Environment*", "*TOE Framework*", "*Technology Readiness Index*", dan "*TRI*". Hasil pencarian awal memperoleh sebanyak 355 artikel yang terdiri atas 85 artikel dari Scopus, 72 artikel dari ScienceDirect, 38 artikel dari IEEE Xplore, 41 artikel dari Springer, dan 119 artikel dari Google Scholar.

Tahap berikutnya adalah *Screening*, yaitu proses penyaringan artikel berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak dengan fokus penelitian. Sebelum proses penyaringan dilakukan, sebanyak 41 artikel yang teridentifikasi sebagai duplikasi dihapus sehingga tersisa 314 artikel untuk dianalisis lebih lanjut. Selanjutnya dilakukan penelaahan terhadap judul dan abstrak untuk memastikan bahwa artikel membahas implementasi ERP, SCM, TOE, maupun TRI. Dari proses tersebut sebanyak 231 artikel dieliminasi karena tidak memiliki keterkaitan langsung dengan ruang lingkup penelitian.

Tahap *Eligibility* dilakukan dengan membaca isi artikel secara lebih mendalam, khususnya pada bagian metodologi, hasil penelitian, dan pembahasan. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa artikel memiliki kualitas ilmiah yang memadai dan sesuai dengan tujuan penelitian. Dari 83 artikel yang memasuki tahap ini, sebanyak 47 artikel tidak memenuhi kriteria karena memiliki objek penelitian yang kurang relevan, tidak membahas hubungan ERP dengan

SCM menggunakan TOE, atau tidak menyediakan informasi yang memadai mengenai faktor-faktor yang memengaruhi implementasi sistem ERP. Setelah melalui proses evaluasi tersebut, diperoleh sebanyak 36 artikel yang dinyatakan memenuhi seluruh persyaratan dan digunakan sebagai sumber utama dalam penyusunan kajian literatur.

Adapun kriteria inklusi yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi beberapa aspek, yaitu artikel diterbitkan pada periode tahun 2021–2026, berasal dari jurnal atau prosiding yang terindeks Scopus maupun SINTA, membahas implementasi ERP, ERP ERP SAP, SCM, TOE *Framework*, atau TRI, serta tersedia dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Kriteria tersebut ditetapkan agar literatur yang digunakan mencerminkan perkembangan penelitian terbaru serta memiliki kualitas akademik yang baik. Artikel yang tidak memenuhi kriteria tersebut, seperti publikasi sebelum tahun 2021, artikel yang tidak melalui proses *peer review*, maupun penelitian yang tidak memiliki keterkaitan dengan implementasi ERP pada SCM, tidak dimasukkan ke dalam analisis.

2.3 Hubungan *Enterprise Resource Planning* (ERP) dengan *Supply Chain Management*

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sistem informasi terintegrasi yang berperan dalam menghubungkan berbagai proses bisnis perusahaan, termasuk pengadaan, manajemen persediaan, produksi, distribusi, keuangan, dan pelayanan pelanggan. Dalam konteks *Supply Chain Management* (SCM), ERP berfungsi sebagai platform yang mengintegrasikan seluruh aliran informasi sehingga setiap aktivitas dalam rantai pasok dapat dikelola secara terkoordinasi. Integrasi tersebut memungkinkan perusahaan memperoleh data yang akurat dan tersedia secara *real-time*, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Hubungan ERP dengan SCM terletak pada kemampuannya dalam meningkatkan visibilitas proses rantai pasok dari hulu hingga hilir. Melalui ERP, informasi mengenai permintaan pelanggan, ketersediaan persediaan, status pengadaan, pengiriman barang, hingga evaluasi pemasok dapat diakses dalam satu

sistem. Integrasi ini mengurangi terjadinya duplikasi data, mempercepat pertukaran informasi antar departemen, serta meminimalkan kesalahan akibat penggunaan data yang tidak konsisten. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mengurangi biaya yang timbul akibat keterlambatan maupun kesalahan dalam proses bisnis.

Pada proses pengadaan, ERP mendukung otomatisasi mulai dari permintaan pembelian, penerbitan *purchase order*, penerimaan barang, hingga pembayaran kepada pemasok. Otomatisasi tersebut memperpendek siklus pengadaan dan meningkatkan transparansi setiap tahapan proses. Selain itu, ERP juga memudahkan perusahaan dalam memonitor tingkat persediaan sehingga keputusan pembelian dapat dilakukan berdasarkan kondisi stok yang sebenarnya. Hal ini membantu perusahaan menghindari kekurangan maupun kelebihan persediaan yang dapat memengaruhi kelancaran operasional.

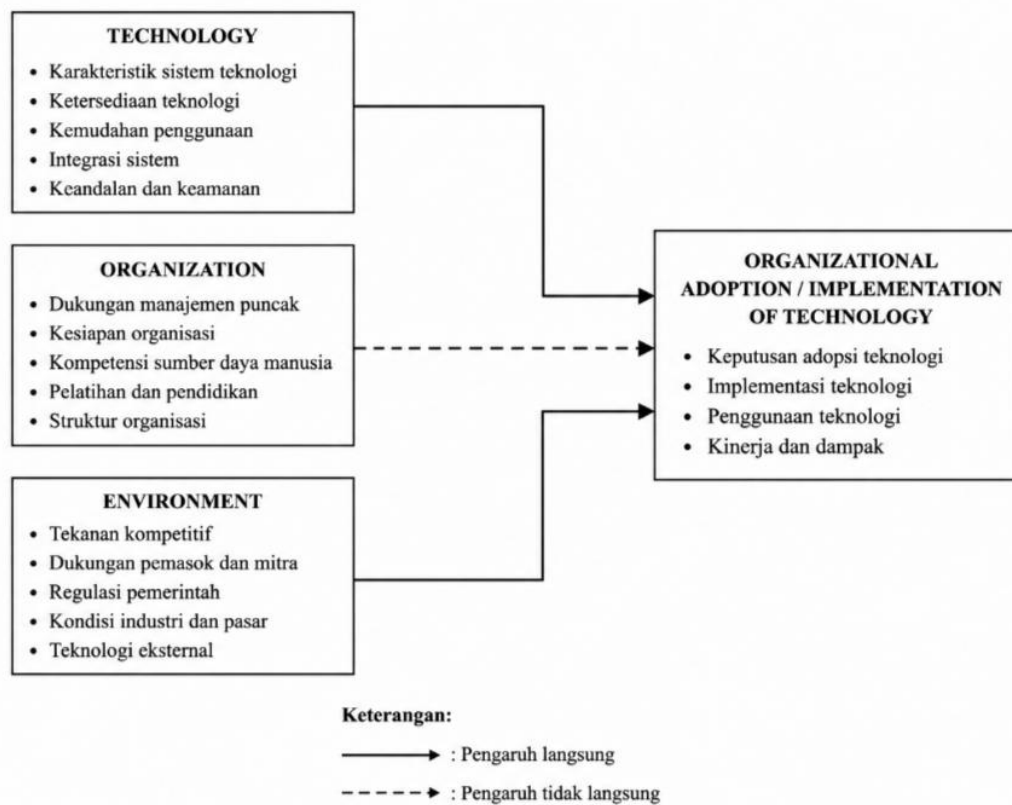
Dalam implementasi SCM, ERP juga memperkuat hubungan antara perusahaan dengan pemasok melalui pertukaran informasi yang lebih cepat dan akurat. Data mengenai jadwal pengiriman, ketersediaan barang, serta performa pemasok dapat dipantau secara berkelanjutan sehingga perusahaan mampu melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap proses rantai pasok. Oleh karena itu, ERP tidak hanya berfungsi sebagai sistem administrasi, tetapi menjadi fondasi utama dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kolaborasi pada seluruh aktivitas *Supply Chain Management*.

2.4 *Technology-Organization-Environment* (TOE) Framework pada Implementasi ERP SCM

Technology-Organization-Environment (TOE) Framework merupakan kerangka konseptual yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi teknologi dipengaruhi oleh tiga dimensi utama, yaitu teknologi, organisasi, dan lingkungan. Dalam implementasi ERP pada *Supply Chain Management* (SCM), ketiga dimensi tersebut saling berkaitan dalam menentukan efektivitas sistem terhadap peningkatan efisiensi operasional perusahaan. TOE tidak hanya menjelaskan alasan organisasi mengadopsi teknologi, tetapi juga membantu

mengevaluasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi ERP setelah sistem digunakan.

Dimensi teknologi berkaitan dengan karakteristik sistem ERP yang diterapkan, seperti kompatibilitas, kemudahan penggunaan, kualitas informasi, keandalan sistem, serta kemampuan integrasi dengan proses bisnis perusahaan. ERP yang sesuai dengan kebutuhan organisasi akan mempercepat pertukaran informasi, meningkatkan akurasi data, serta mendukung koordinasi antar fungsi dalam rantai pasok. Sebaliknya, teknologi yang sulit digunakan atau tidak sesuai dengan proses bisnis dapat menghambat efektivitas implementasi ERP.



Gambar 2.2 Technology-Organization-Environment (TOE) Framework

Dimensi organisasi menitikberatkan pada kesiapan internal perusahaan dalam mendukung implementasi ERP. Dukungan manajemen puncak, kompetensi sumber daya manusia, pelatihan pengguna, budaya organisasi, serta ketersediaan sumber daya merupakan faktor yang menentukan keberhasilan penggunaan sistem. Organisasi yang memiliki komitmen terhadap transformasi digital cenderung lebih

mudah mengoptimalkan ERP untuk meningkatkan efisiensi pengadaan, pengelolaan persediaan, dan koordinasi antar departemen.

Dimensi lingkungan berkaitan dengan pengaruh faktor eksternal, seperti persaingan industri, hubungan dengan pemasok, tuntutan pelanggan, serta regulasi pemerintah. Lingkungan bisnis yang kompetitif mendorong perusahaan untuk memanfaatkan ERP sebagai sarana meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses bisnis, serta memperkuat kolaborasi dengan mitra usaha. Berdasarkan hasil pemetaan *Systematic Literature Review*, TOE Framework merupakan model yang paling banyak digunakan untuk menjelaskan keberhasilan implementasi ERP pada SCM karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai faktor internal maupun eksternal yang memengaruhi efektivitas sistem.

2.5 Enterprise Resource Planning (ERP ERP SAP) dalam Supply Chain Management

ERP ERP SAP merupakan salah satu sistem *Enterprise Resource Planning* yang banyak digunakan perusahaan untuk mengintegrasikan proses bisnis, termasuk aktivitas *Supply Chain Management*. Sistem ini menghubungkan berbagai fungsi organisasi, seperti pengadaan, inventaris, logistik, keuangan, hingga distribusi, sehingga seluruh data tersimpan dalam satu basis data yang terintegrasi. Integrasi tersebut memungkinkan setiap bagian memperoleh informasi yang sama secara *real-time*, sehingga koordinasi antar departemen menjadi lebih efektif.

Dalam pengelolaan rantai pasok, ERP ERP SAP mendukung seluruh proses mulai dari perencanaan kebutuhan material, pemilihan pemasok, penerbitan *purchase order*, penerimaan barang, pengelolaan persediaan, hingga distribusi produk kepada pelanggan. Seluruh aktivitas tersebut terdokumentasi secara otomatis sehingga perusahaan dapat memantau perkembangan proses pengadaan maupun distribusi dengan lebih mudah. Selain meningkatkan kecepatan proses bisnis, ERP ERP SAP juga membantu mengurangi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual.

ERP ERP SAP memberikan manfaat berupa peningkatan transparansi informasi dalam rantai pasok. Perusahaan dapat mengetahui posisi persediaan, status pengiriman, performa pemasok, serta kebutuhan pembelian berdasarkan data yang tersedia secara langsung. Informasi tersebut menjadi dasar bagi manajemen dalam mengambil keputusan strategis terkait pengendalian persediaan, pemilihan pemasok, maupun perencanaan pengadaan berikutnya. Dengan demikian, perusahaan mampu meningkatkan efisiensi operasional sekaligus mengurangi biaya akibat keterlambatan pengadaan atau ketidaksesuaian stok.

Dalam penelitian ini, ERP ERP SAP menjadi objek evaluasi karena telah digunakan oleh PT Griya Kencana Lestari untuk mendukung proses pengadaan alat berat. Efektivitas implementasi sistem dianalisis berdasarkan kemampuan ERP ERP SAP dalam meningkatkan integrasi informasi, mempercepat proses pengadaan, memperbaiki koordinasi antar departemen, serta mendukung transparansi pengelolaan rantai pasok. Analisis tersebut selanjutnya dikaitkan dengan TOE *Framework* untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi ERP ERP SAP pada perusahaan.

2.6 Technology Readiness Index (TRI)

Technology Readiness Index (TRI) merupakan model yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan individu maupun organisasi dalam menerima, memanfaatkan, dan mengoptimalkan penggunaan teknologi baru. TRI menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi suatu teknologi tidak hanya dipengaruhi oleh karakteristik sistem yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan pengguna dalam beradaptasi terhadap perubahan proses kerja. Oleh karena itu, TRI sering digunakan untuk mengevaluasi kesiapan organisasi sebelum maupun setelah implementasi sistem informasi, termasuk ERP.

TRI terdiri atas empat dimensi utama, yaitu *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, dan *insecurity*. Dimensi *optimism* menggambarkan keyakinan bahwa teknologi mampu meningkatkan produktivitas dan memberikan manfaat bagi pekerjaan. Dimensi *innovativeness* menunjukkan kecenderungan individu untuk mencoba dan memanfaatkan teknologi baru. Sebaliknya, dimensi *discomfort*

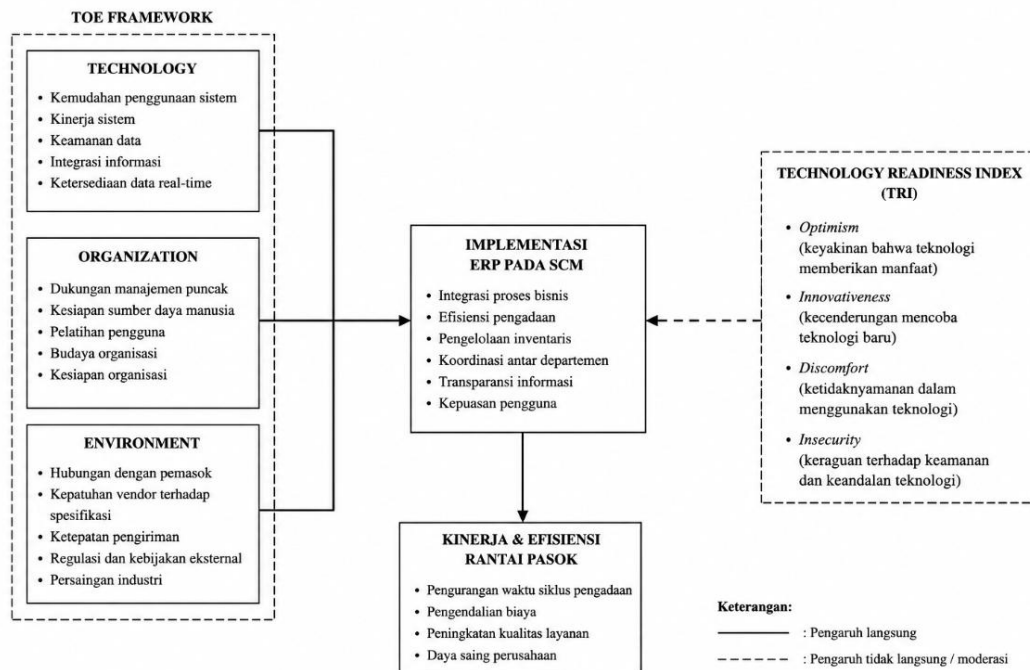
mencerminkan rasa tidak nyaman dalam menggunakan teknologi akibat keterbatasan kemampuan atau kompleksitas sistem, sedangkan *insecurity* menggambarkan keraguan terhadap keamanan, keandalan, maupun risiko penggunaan teknologi.

Dalam implementasi ERP pada *Supply Chain Management*, tingkat kesiapan teknologi menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan penggunaan sistem. Pengguna yang memiliki tingkat *optimism* dan *innovativeness* yang tinggi cenderung lebih cepat beradaptasi dengan ERP sehingga mampu memanfaatkan fitur sistem secara optimal. Sebaliknya, tingginya tingkat *discomfort* dan *insecurity* dapat menyebabkan rendahnya pemanfaatan sistem, meningkatnya resistensi terhadap perubahan, serta menurunkan efektivitas implementasi ERP.

Integrasi TRI dengan TOE *Framework* memberikan perspektif yang lebih komprehensif dalam mengevaluasi implementasi ERP. TOE menjelaskan pengaruh faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan terhadap keberhasilan implementasi sistem, sedangkan TRI menjelaskan kesiapan pengguna dalam menerima teknologi tersebut. Kombinasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan identifikasi faktor teknis maupun faktor manusia yang memengaruhi keberhasilan implementasi ERP. ERP SAP pada *Supply Chain Management*, sehingga rekomendasi yang dihasilkan menjadi lebih sesuai dengan kebutuhan organisasi.

2.7 Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan hasil Systematic Literature Review, penelitian ini mengintegrasikan Technology-Organization-Environment (TOE) Framework dengan Technology Readiness Index (TRI) untuk menganalisis implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) pada Supply Chain Management (SCM). TOE Framework digunakan untuk mengidentifikasi faktor teknologi, organisasi, dan lingkungan yang memengaruhi implementasi ERP, sedangkan TRI digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesiapan pengguna dalam menerima dan memanfaatkan teknologi ERP.



Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Penelitian Integrasi TOE Framework dan Technology Readiness Index (TRI) terhadap Implementasi ERP pada Supply Chain Management

Berdasarkan Gambar 2.3, implementasi ERP pada Supply Chain Management dipengaruhi oleh tiga dimensi utama dalam TOE Framework, yaitu Technology, Organization, dan Environment. Dimensi Technology mengevaluasi karakteristik teknologi ERP seperti kemudahan penggunaan, integrasi sistem, kualitas informasi, dan keamanan data. Dimensi Organization mencakup dukungan manajemen, kesiapan organisasi, kompetensi sumber daya manusia, dan pelatihan pengguna. Sementara itu, dimensi Environment meliputi pengaruh pemasok, tekanan persaingan, regulasi, serta kondisi lingkungan bisnis.

Selain ketiga dimensi tersebut, penelitian ini menggunakan Technology Readiness Index (TRI) untuk mengevaluasi kesiapan pengguna dalam menerima implementasi ERP. TRI terdiri atas empat dimensi, yaitu optimism, innovativeness, discomfort, dan insecurity. Integrasi TOE Framework dan TRI diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai

faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi ERP pada Supply Chain Management di PT Griya Kencana Lestari.



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA