

Analisis Perencanaan Kebutuhan Sparepart dalam Mendukung Sistem Manajemen Operasi Mesin Produksi: *Systematic Literature Review*

Sefthian^{1*}, Masduki Asbari², Nia Mintari³

^{1,2,3}Universitas Insan Pembangunan Indonesia, Indonesia

*Corresponding author: Sefthian.kia@gmail.com

Abstrak - Dalam Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) kebutuhan sparepart untuk keperluan penunjang kelancaran produksi, karena sparepart yang digunakan akan segera haus saat proses berjalanya produksi, Kebutuhan sparepart biasanya dihitung setiap bulan tergantung kapasitas produksinya, tentunya dari berbagai jenis sparepart ada sparepart local maupun sparepart yang harus dibeli import. Proses pembelian atau pengadaan sparepart harus melalui proses pengadaan (Procurement) Perusahaan harus memastikan bahwa pemasok yang dipilih dapat menyediakan bahan berkualitas terjamin dengan harga kompetitif Management Rantai Pasok untuk kebutuhan sparepart perlu meliputi Perencanaan, Pengadaan, Distribusi produk dan Return Management Kebutuhan Sparepart juga mempengaruhi dengan seksama tiap kebutuhan yang berdampak signifikan dan berperan dalam proses kelancaran produksi, karena mereka mempunyai suatu dampak dan keterkaitan dengan suksesnya hasil produksi dan kelancaran proses produksi, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karya ilmiah jurnal yang berhubungan dengan perencanaan penyediaan sparepart, sebagai Langkah pertama penulis memulai mencari sumber artikel akademis baik Nasional dan Internasional, Penulis mengemukakan 6 artikel ilmiah mengenai Analisa kebutuhan sparepart untuk system operasi mesin produksi, Perencanaan kebutuhan sparepart yang tepat berguna untuk mesukseskan jalanya produksi.

Kata Kunci: *Kebutuhan Sparepart, Rantai pasok, kelancaran produksi, Literature review.*

Abstract - In Supply Chain Management, spare parts are needed to support the smooth running of production, because the spare parts used will soon be thirsty during the production process, spare parts needs are usually calculated every month depending on the production capacity, of course from various types of spare parts there are local spare parts and spare parts that must be purchased imported. The process of purchasing or procuring spare parts must go through a procurement process (Procurement) The company must ensure that the selected supplier can provide guaranteed quality materials at competitive prices Supply Chain Management for spare parts needs to include Planning, Procurement, Product Distribution and Return Management Spare parts needs also carefully affect each of the needs that have a significant impact and play a role in the smooth production process, Because they have an impact and relationship with the success of production results and the smoothness of the production process, the purpose of this research is to find out the work of the journal related to the planning of the supply of spare parts, as the first step the author starts looking for sources of academic articles both national and international, the author puts forward 6 scientific articles on the analysis of spare parts requirements for the production machine operating system, planning the right spare parts requirements is useful for the success of production.

Keywords: *Spare parts needs, supply chain, smooth production, literature review..*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

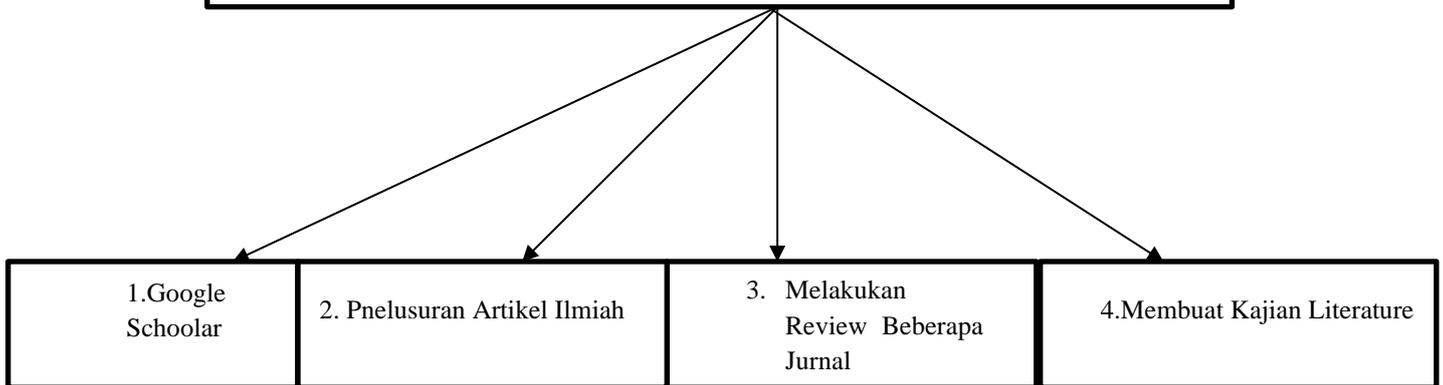
PENDAHULUAN

Analisa kebutuhan sparepart untuk proses kelancaran produksi merupakan Langkah krusial dalam menajamin proses kelancaran produksi, Dengan Analisa ini perusahaan dapat meminimalkan downtime, Menghindari kerusakan atau kerugian tidak terduga dan menjaga efisiensi produksi. Alasan mengapa analisis sparepart itu penting yaitu untuk menghindari Downtime persediaan sparepart yang cukup memastikan mesin dan peralatan dapat segera diperbaiki bila terjadi kerusakan, sehingga meminimalkan waktu henti produksi, dan juga untuk Mengurangi Biaya dengan perencanaan yang baik perusahaan dapat menghindari sparepart yang berlebihan, sehingga menghemat biaya Ketersediaan Sparepart yang tepat waktu memperngaruhi dalam mendukung proses produksi dan juga memperpanjang umur asset, Perawatan rutin dengan menggunakan sparepart asli dan berkualitas tinggi dapat memperpanjang umur mesin. Mesin-mesin dan peralatan yang digunakan dalam proses produksi supaya beroperasi dengan baik dan mencapai performa optimal, diperlukan pelaksanaan pemeliharaan yang efektif dan teratur, maka untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan sparepart untuk menunjang proses pemeliharaan mesin mesin produksi. Pemeliharaan terbagi menjadi dua, yaitu Preventive maintenance dan corrective maintenance. Preventive maintenance adalah perencanaan yang membutuhkan inspeksi secara berkala dan terjadwal, perawatan dan menjaga agar fasilitas produksi dalam keadaan yang prima sehingga tidak terjadi kerusakan dikemudian hari sedangkan corrective maintenance merupakan kegiatan pemeliharaan yang dilakukan ketika suatu mesin atau fasilitas produksi mengalami kerusakan atau kegagalan dan memerlukan perbaikan darurat. Jika kebutuhan sparepart selalu tersedia maka pemeliharaan mesin dilakukan dengan tepat, maka mesin tersebut dapat mendukung dan memfasilitasi aktivitas produksi sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Dengan demikian, mesin tersebut akan memiliki tingkat efektivitas yang optimal. Analisis kebutuhan sparepart untuk kebutuhan kelancaran system managemen operasi mesin produksi memerlukan aspek penting untuk memastikan efisiensi dan efektivitas dalam menyediakan, mengolah dan mendistribusikan sparepart salah satu kuncinya adalah Identifikasi jenis suku cadang yang diperlukan, termasuk sparepart Kritis yang memiliki dampak langsung pada kinerja mesin produksi, memahami kebutuhan sparepart tiap tiap departemen sangat penting maka perlu dilakukan analisis data historis untuk memprediksi kebutuhan dimasa depan, Sistem managemen operasi juga harus mempunyai sistem strategi pengolaan inventori yang efektif untuk menghindari kekurangan atau kelebihan stok penggunaan teknologi informasi sudah menjadi keharusan untuk memantau inventori secara real time menerapkan sistem control inventori secara efektif. Ketersediaan Sparepart dan waktu respons terhadap permintaan sangat penting untuk menjaga kelancaran operasi. Sistem manajemen harus mampu memberikan suku cadang dengan cepat untuk meminimalkan downtime dan memastikan produksi berjalan lancar untuk menghasilkan produk yang bagus dan berkualitas demi mencapai kepuasan pelanggan maka dari itu Kualitas sparepart harus dijaga dan pastikan memilih merk terbaik untuk memastikan telah memenuhi standar yang diperlukan termasuk memilih pemasok yang tepat dan pengujian kualitas sparepart sebelum digunakan dalam operasi.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tinjauan literatur sistematis terhadap studi literature mengenai perencanaan kebutuhan sparepart untuk perencanaan proses produksi, Setiap Kajian berpusat pada publikasi Jurnal di Google Scholar, metode penelitian yang digunakan adalah Tinjauan Pustaka artinya peneliti mengambil langkah-langkah pembuatan jurnal. Berikut langkah langkahnya: langkah pertama, tentukan batasan studi, keterbatasannya adalah peneliti memahami bagaimana melakukan proses perencanaan kebutuhan sarepart dengan baik dan kemampuan rantai pasok sehingga perusahaan dapat mencapai hasil produksi yang efisien. Langkah kedua, mengidentifikasi kata kunci terbaik untuk topik penelitian. Tiga kata kunci penelitian ini adalah “perencanaan kebutuhan sparepart”, “rantai pasok”, dan “kelancaran produksi”.

Tahapan *systematic Literature Review* “Implementasi perencanaan produksi dan kapasitas mesin guna meningkatkan efisiensi produksi”



Gambar 1 : Tahapan Literature Review

Penelitian ini diawali pencarian sumber artikel ilmiah yang dipublikasikan di jurnal internasional dan nasional. Pencarian jurnal dimulai pada tahun 2006 hingga 2016. Kemudian dilakukan review dengan tujuan membaca hasil keenam karya ilmiah akademis tersebut secara menyeluruh, menentukan keabsahan argumentasi, dan menjadikannya sebagai kajian literatur. Berdasarkan hasil pencarian tersebut, penulis melakukan langka terakhir yang dimulai dengan mencari data penelitian ilmiah, mengkaji penelitian dan membandingkan karya ilmiah yang berbeda untuk menarik dan memvalidasi kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil review 6 artikel karya ilmiah tentang perencanaan produksi ditunjukkan pada tabel berikut: Manufacturing in spareparts suply chain

Tabel 1. Hasil analisis review artikel penelitian

Nama Penulis	Judul Artikel	Hasil Penelitian
Siavash H. Khajavi, Jouni Partanen, Jan Holmstro”m	Additive Manufacturing sparepart Suplly chain	Hasil Temuan pada penelitian ini bahwa Sistem manajemen operasi harus memiliki strategi pengelolaan inventaris yang efektif untuk menghindari kelebihan atau kekurangan stok. Ini termasuk penggunaan teknologi informasi untuk memantau tingkat inventaris secara real-time dan menerapkan sistem kontrol inventaris yang efisien

<p>Panos Kouvelis, Chester Chambers, Haiyan Wang</p>	<p>Supply Chain Management Research and <i>Production and Operations Management: Review, Trends, and Opportunities</i></p>	<p>Penelitian ini sangat memperhatikan tantangan yang dihadapi oleh para peneliti dan praktisi dalam bidang SCM, serta memberikan wawasan tentang bagaimana penelitian dapat lebih baik dilayani untuk memenuhi kebutuhan industri</p>
<p>Qiwei Hu, John.E.Boylan d,Huijing Chen,Asraf labib</p>	<p>QR in Sparepart Management</p>	<p>Hasil penelitian ini menjelaskan Perencanaan yang baik untuk kebutuhan spare part sangat krusial dalam menjaga kelancaran operasi mesin produksi. Identifikasi yang tepat terhadap jenis dan jumlah spare part yang diperlukan dapat mencegah keterlambatan dalam pemeliharaan dan mengurangi risiko downtime. Secara keseluruhan, perencanaan kebutuhan spare part yang sistematis dan terintegrasi merupakan kunci untuk mencapai kinerja optimal dalam manajemen operasi mesin produksi.</p>
<p>M.A.Driessen,, J.J. Arts, G.J. van, Houtum1, W.D.Rustenbg B.Huisman</p>	<p>Maintenance Spareparts Planning and Control: A Framework for control and Agenda for future research</p>	<p>Hasil Penelitian ini menunjukkan Mengembangkan strategi pengelolaan inventaris yang efisien untuk spare part, termasuk penentuan tingkat persediaan minimum dan titik pemesanan ulang. Ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan spare part tanpa menimbulkan biaya penyimpanan yang tinggi . Mengimplementasikan sistem manajemen inventaris yang terintegrasi untuk memantau persediaan secara real-time dan mengoptimalkan proses pengadaan.</p>
<p>John T. Mentzer, Theodore P. Stank, Terry L. Esper</p>	<p>Suplly Chain Management and its Relathionship to Logistic, Marketing, Production, and Operations Management</p>	<p>Penelitian menunjukkan bahwa beberapasperepart mesin produksi memiliki frekuensi kegagalan yang lebih tinggi dibandingkan yang lain, sehingga memerlukan perhatian khusus dalam pengadaan sparepart,</p>

Joakim, Andersson and Patrik Jonsson	Big data in spare parts supply chains The potential of using product- in-use data in aftermarket demand planning	Hasil dari penelitian ini memberikan panduan praktis bagi perusahaan dalam mengimplementasikan strategi berbasis data untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam manajemen perencanaan sparepart. Hal ini juga menunjukkan bahwa perusahaan perlu beradaptasi dengan teknologi baru dan memanfaatkan data yang tersedia untuk tetap kompetitif di pasar
--	--	--

Hasil penelitian ini memperkenalkan teknologi additive manufacturing (AM) dalam analisa kebutuhan sparepart memperlihatkan bahwa penerapan teknologi additive manufacturing (AM) dapat mengurangi biaya total dalam penyediaan sparepart. Ini termasuk mengurangi harga yang harus dibayarkan untuk akuisisi mesin dan biaya tenaga kerja yang terkait dengan produksi sparepart dan untuk Konfigurasi rantai pasokan karya ilmiah ini menunjukkan bahwa konfigurasi Sistem manajemen operasi produksi yang lebih terdistribusi dapat lebih memperoleh keuntungan yang lebih dari pada konfigurasi terpusat dalam situasi tertentu, penyesuaian diri yang cepat dan mudah dari team produksi terdistribusi dapat memungkinkan perusahaan lebih cepat tanggap terhadap fluktuasi permintaan, meskipun memiliki banyak kelebihan, penelitian ini juga mendeskripsikan beberapa tantangan, seperti biaya akuisisi teknologi additive manufacturing (AM) yang tinggi dan kelancaran produksi yang lebih lambat dibandingkan dengan ketersediaan sparepart di gudang, ini menjadi kekurangan untuk menerapkan teknologi additive manufacturing (AM) dalam rantai pasok kebutuhan analisa sparepart (Siavash H., et al, 2013)

Dalam penelitian ini menjelaskan Rantai pasok berfungsi sebagai penghubung antara berbagai fungsi dalam perusahaan, seperti operasi, logistik, manajemen pemasaran, dan Manajemen keuangan. Konsolidasi yang baik antara peran-peran ini sangat krusial untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi, Analisa kebutuhan sparepart yang dikelola dengan tepat dapat secara signifikan memiliki dampak kinerja perusahaan, dikarenakan mencakup meminimalkan biaya, dan menaikkan kualitas produk dan meningkatkan kepuasan pelanggan, analisa perencanaan kebutuhan sparepart yang tepat dapat membuat perusahaan lebih responsive karena dapur produksi yang kuat dapat menghadapi perubahan permintaan pasar dengan menguasai pola permintaan dan mengelola persediaan dengan baik, perusahaan dapat mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan stok, yang berdampak langsung pada proses produksi (Panos Kouvelis, et al, 2006)

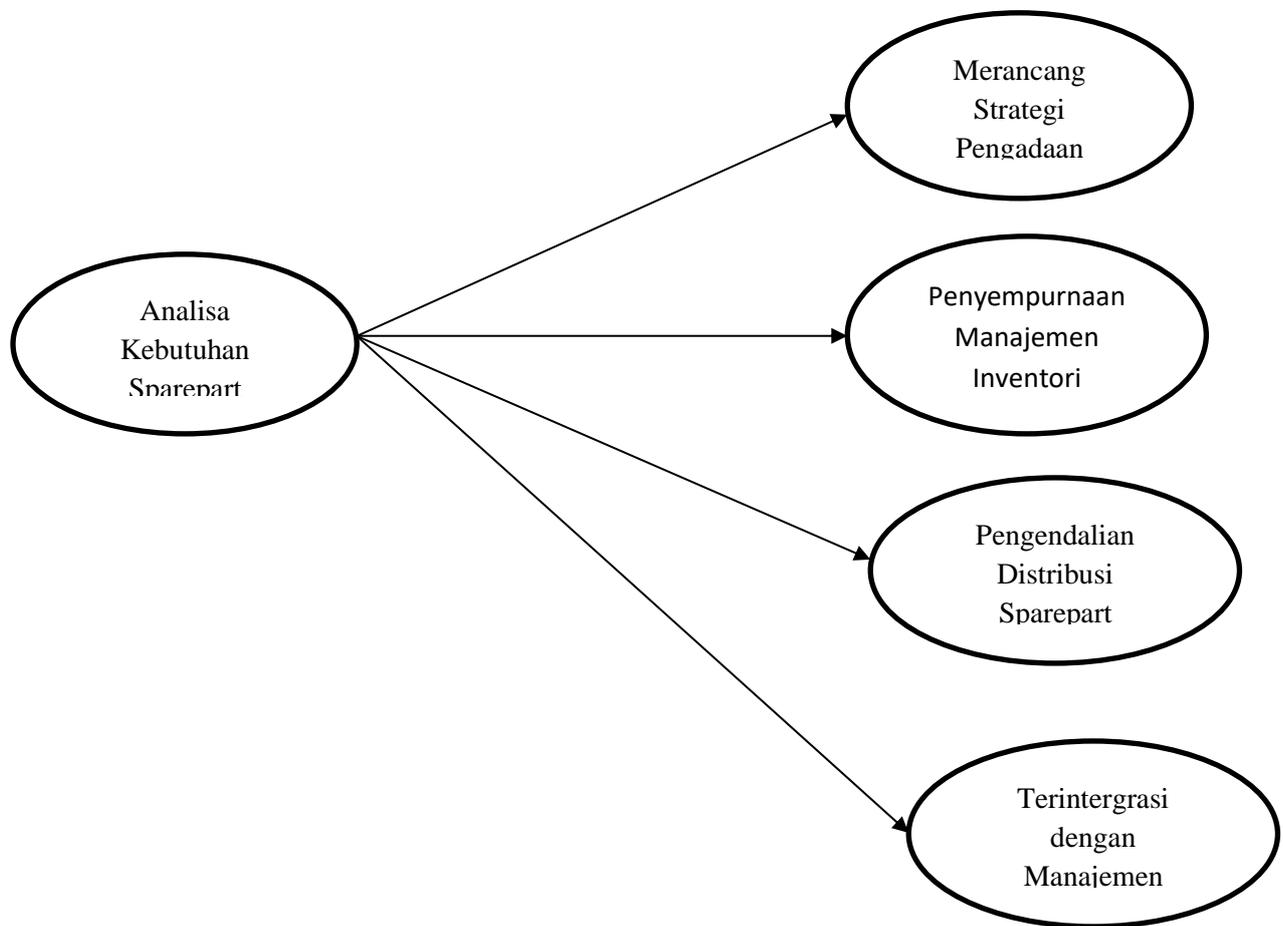
Karya ini ilmiah menjelaskan perencanaan sparepart Menggunakan model matematis atau simulasi untuk memperkirakan berbagai skenario mempersiapkan kebutuhan spare part. Ini dapat membantu dalam memahami efek dari berbagai strategi pengadaan dan pengelolaan inventori sparepart kepada kesiapan mesin dan biaya. Penting untuk menyesuaikan mengatur dan mempersiapkan kebutuhan spare part dengan sistem manajemen operasi yang lebih luas. Ini termasuk penggunaan sistem manajemen pemeliharaan berbasis menggunakan Teknologi Informasi untuk mempelajari penggunaan dari kebutuhan penyediaan spare part secara real-time dan berkala agar dapat mengatasi segala tantangan strategi manajemen sparepart seperti tabiat permintaan yang kondisinya berubah-ubah, jumlah sparapart dan kualitas bahan dan merk sparepart yang dibutuhkan Penelitian ini mendesak pentingnya membatasi inventori untuk mengatasi risiko obsolescence spare part. Jika strategi stok tidak diatur dengan baik, perusahaan dapat menghadapi pembengkakan biaya akibat stok berlebih atau biaya downtime mesin dan peralatan (Qiwei Hu, John.E. Boyland, et al, 2016)

Dalam penelitian menunjukkan bahwa hasil penelitian ini berhasil memperoleh dan menjabarkan kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian analisis kebutuhan spare part untuk system manajemen operasi produksi dalam pemeliharaan yang memiliki tujuan untuk meningkatkan efisiensi, konsistensi, dan keberlanjutan dalam pengelolaan rantai pasokan spare part. Beberapa poin kunci yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini adalah Pentingnya Perencanaan yang Sistematis: Perencanaan yang sistematis dan terintegrasi dalam analisa kebutuhan sparepart hal itu sangat penting untuk mengurangi downtime dan memastikan ketersediaan spare part yang diperlukan. Hal ini berkontribusi pada kelancaran operasional perusahaan yang mengandalkan aset modal yang tinggi maka dari itu perlunya Penggunaan metode peramalan yang tepat, termasuk analisis data historis dan teknik peramalan modern, telah terbukti meningkatkan akurasi dalam memprediksi kebutuhan spare part. Ini membantu dalam mengatasi keseimbangan persediaan dan manajemen inventaris yang ideal memungkinkan manajemen perusahaan dalam menjaga tingkat persediaan yang ideal dan mengurangi biaya inventori dan meningkatkan respon terhadap permintaan, melalui kerjasama yang baik antara tim mekanik dan tim produksi sangat penting untuk mengurangi dan menghindari gangguan operasional, briefing rutin dan komunikasi yang efektif antara kedua tim dapat menjaga pelaksanaan pemeliharaan dan evaluasi-evaluasi kinerja perbaikan berkelanjutan, menerapkan indikator kinerja yang tepat dapat membantu dalam mengevaluasi efektivitas system perencanaan sparepart, yaitu dengan menerapkan siklus PDCA (Plan-Do-Check-Act) untuk mendorong perbaikan yang berkelanjutan dalam proses manajemen system operasi dan yang tidak boleh ketinggalan yaitu Penerapan teknologi informasi seperti IoT, Aqurate, database dan analitik data hal ini dapat menunjukkan potensi untuk lebih meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan spare part. Penelitian lebih lanjut dalam bidang ini dapat membuka peluang baru untuk inovasi dan peningkatan kinerja, Secara keseluruhan, susunan kerja yang diteliti dalam penelitian ini memberikan panduan yang bermanfaat bagi manajemen sistem operasi dalam menyusun sistem perencanaan dan pengendalian spare part yang lebih efektif. Dengan menerapkan rekomendasi dan temuan dari penelitian ini, perusahaan dapat meningkatkan kinerja operasional dan mencapai tujuan bisnis yang lebih baik. (M.A.Driessen, et al, 2014)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua sparepart memiliki tingkat kritikalitas yang sama. dalam beberapa komponen mesin, seperti motor dinamo dan pompa, memiliki dampak yang lebih besar terhadap operasi jika mengalami kegagalan. Oleh karena itu, fokus pada pengadaan dan pemeliharaan sparepart untuk komponen ini sangat penting salah satu dengan cara pencatatan data historis dalam analisis kebutuhan sparepart terbukti efektif. Dengan menganalisis pola kerusakan dan penggantian sparepart sebelumnya, perusahaan dapat memprediksi kebutuhan di masa depan dengan lebih akurat, sehingga mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan persediaan dan kegagalan produksi atau terjadinya downtime akibat sparepart tidak tersedia dan yang tidak kalah penting perlunya strategi metode analisis yang tepat seperti just In Time (JIT) dan dan Economic Order Quantity (EOQ) strategi ini bertujuan memudahkan dalam mengoptimalkan biaya penyimpanan dan memastikan ketersediaan sparepart saat dibutuhkan sehingga pengelolaan sparepart jadi lebih baik ketika downtime dapat diminimalkan, hal ini berkontribusi pada performa sistem manajemen operasional secara keseluruhan dan tentunya dibantu dengan system manajemen berbasis Teknologi Informasi contohnya Enterprise Resource Planning (ERP) system ini memberikan keuntungan dalam hal pemantauan dan pengelolaan persediaan sparepart secara real-time. Ini memungkinkan perusahaan untuk merespons kebutuhan dengan cepat dan efisien (John T. Mentzer, et al, 2008)

Pada Penelitian ini menjelaskan bahwa pemakaian data yang sedang beroperasi termasuk data operasional, kode error, data-data sensor mempunyai potensi besar untuk menambah akurasi perencanaan analisa kebutuhan sparepart, Data ini memberikan wawasan yang lebih aktual tentang kondisi dan kebutuhan sparepart di area kamar mesin, dengan menggunakan data sparepart dan data historis penggunaan sparepart perusahaan dapat memaksimalkan kinerja perencanaan permintaan melalui metode peramalan, hal ini dapat menghasilkan perencanaan permintaan yang akurat dan responsive terhadap perubahan kondisi pasar, karya ilmiah ini mengidentifikasi delapan area intervensi yang relevan untuk menggunakan data data sparepart yang sedang beroperasi dalam proses system operasi produksi saat ini.,(Joakim, et al, 2018)

Kajian yang dipersembahkan telah menjelaskan bahwa analisa kebutuhan sparepart untuk kebutuhan produksi memiliki peranan vital dan krusial bagi kelancaran suatu sistem operasi mesin produksi dimanapun dan apapun perusahaanya analisa kebutuhan sparepart diawali dengan pola kebutuhan dan spesifikasi permintaan dan karakteristik dari sparepart itu sendiri, perencanaan juga peril terintergasi dengan teknologi informasi yang sangat membantu untuk membuat perencanaan yang tepat



Gambar 2 : Analisis Kebutuhan Sparepart

Dengan melakukan analisa kebutuhan sparepart yang komprehensif, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi downtime mesin dan mengoptimalkan cost operasional dan implementasi peramalan yang tepat, pengolaan inventori yang tepat dan kerja sama tim yang bagus adalah kunci untuk mencapai tujuan utama, hasil kajian ini juga menunjukkan bahwa analisis kebutuhan sparepart tidak hanya penting untuk menjaga kelancaran operasional mesin produksi tapi juga berpengaruh pada kesuksesan pada keberhasilan bisnis secara keseluruhan terutama kulaitias produk yang dihasilkan yang meruju pada kepuasan pelanggan .

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil literature yang sudah dijabarkan diatas, Analisa perencanaan kebutuhan sparepart sangat penting bagi aktivitas operasional mesin produksi, Dalam proses produksi tentu akan ada kendala kendala atau hambatan yang terjadi terutama untuk mesin maka dari itu ketersediaan sparepart yang selalu tersedia memiliki peranan penting untuk menjamin kelancaran produksi dan demi memuaskan pelanggan, Analisa kebutuhan sparepart untuk system operasi mesin produksi sangatlah krusial untuk menjaga kelancaran mesin produksi, analisa yang tepat untuk jenis, jumlah, merk dan pemasok sparepart yang tepat dapat mencegah keterlambatan dalam pemeliharaan dan mencegah risiko downtime, perusahaan tentu harus juga dapat menyeimbangkan ketersediaan sparepart dan biaya penyediaan atau pengadaan tentu untuk menjamin ketersediaan sparepart yang bersifat sangat vital selalu tersedia tanpa menimbulkan pembengkakan biaya, tentu analisa analisa dengan menggunakan metode tertentu juga dianjurkan untuk digunakan seperti metode ABC atau yang lainnya yang dapat membantu dalam analisa kebutuhan sparepart agar lebih efisien dan efektif, perencanaan-perencanaan kebutuhan sparepart perlu diintegrasikan dengan manajemen pemeliharaan dan operasi seperti penggunaan teknologi system informasi berbasis computer hal itu dapat meningkatkan akurasi data dan mendukung pengambilan keputusan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andersson, J., & Jonsson, P. (2018). Big data in spare parts supply chains: The potential of using product-in-use data in aftermarket demand planning. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 48(5), 524–544. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-01-2018-0025>
- Driessen, M., Arts, J., Van Houtum, G. J., Rustenburg, J. W., & Huisman, B. (2015). Maintenance spare parts planning and control: A framework for control and agenda for future research. *Production Planning and Control*, 26(5), 407–426. <https://doi.org/10.1080/09537287.2014.907586>
- Hu, Q., Boylan, J. E., Chen, H., & Labib, A. (2018). OR in spare parts management: A review. *European Journal of Operational Research*, 266(2), 395–414. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2017.07.058>
- Khajavi, S. H., Partanen, J., & Holmström, J. (2014). Additive manufacturing in the spare parts supply chain. *Computers in Industry*, 65(1), 50–63. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2013.07.008>
- Kouvelis, P., Chambers, C., & Wang, H. (2006). Supply Chain Management research and Production and Operations Management: Review, trends, and opportunities. *Production and Operations Management*, 15(3), 449–469. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2006.tb00257.x>
- Mentzer, J. T., Stank, T. P., & Esper, T. L. (2008). Supply Chain Management and Its Relationship To Logistics, Marketing, Production, and Operations Management. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 31–46. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2008.tb00067.x>