Motor Bakar: Jurnal Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Tangerang, Vol. 9, No. 2, Maret, 2025

P-ISSN: 2549-5038, E-ISSN: 2580-4979
URL: http://jurnal.umt.ac.id/index.php/mjtm

Analisis Tindakan Perawatan Korektif Komponen *Chain coupling* Pada Mesin *Distributing conveyor* di PT. Perkebunan Nusantara VIII

Fajar Wahyu Pratama[1], Ananda Yhuto Wibisono Putra[2]

[1,2,] Pendidikan Vokasional Teknik Mesin, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia
E-mail: [1]*2284210054@untirta.ac.id*

Submitted Date: Maret 21, 2025 Reviewed Date: Maret 25, 2025
Revised Date: Maret 27, 2025 Accepted Date: Maret 31, 2025

Abstract

The palm oil industry is an industry that produces palm oil. In palm oil processing, some stages have used machines. One of the machines in the palm oil industry is the distributing conveyor. The function of the distributing conveyor is to carry and distribute fresh fruit bunches from the fruit elevator to the digester. Maintenance is an activity carried out to repair or restore something that is damaged or experiencing problems. The main objective of this research is to analyze the component damage on the distributing conveyor machine and perform Corrective Maintenance on the machine through component replacement on the distributing conveyor machine. This research was conducted with a qualitative approach using the ex post facto method and the results were analyzed descriptively qualitatively. For data collection techniques, namely observation, literature study, and interviews. The results of the discussion are that when the Sprocket component on the distributing conveyor machine is damaged, signs such as vibration in the engine, abnormal sound, and decreased engine performance will appear and the effect when it is still forced to be used is to reduce the effectiveness of power transfer and the appearance of vibration or rumbling in the chain. In Corrective Maintenance actions there are several stages carried out, namely making component designs, modifying components, and replacing components. After the replacement of the new sprocket, the engine can function normally again, and the signs or disturbing effects have been resolved. Keeping machinery in good condition through timely Corrective Maintenance is critical to improving efficiency, productivity, and safety in industrial environments. Corrective Maintenance, although it tends to be more expensive, remains a part of the machine maintenance strategy to achieve optimal production results.

***Keywords*:** *Corrective Maintenance, Chain coupling, Distributing conveyor.*

Abstrak

Industri kelapa sawit adalah industri yang memproduksi minyak kelapa sawit. Pada pengolahan minyak kelapa sawit, sebagian tahap telah menggunakan mesin. Salah satu mesin yang ada pada industri minyak sawit adalah *distributing conveyor*. Fungsi dari *distributing conveyor* yaitu membawa dan mendistribusikan tandan buah segar yang berasal dari fruit elevator menuju digester. Perawatan merupakan sesuatu kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki atau memulihkan sesuatu yang rusak atau mengalami masalah. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisa dari kerusakan komponen pada mesin *distributing conveyor* dan melakukan perawatan korektif pada mesin melalui penggantian komponen pada mesin *distributing conveyor*. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode ex post facto dan hasilnya dianalisis secara deskriptif kualitatif. Untuk teknik pengumpulan datanya yaitu observasi, studi literatur, dan wawancara. Hasil pembahasannya yaitu Ketika komponen *Sprocket* pada mesin *distributing conveyor* dalam keadaan rusak akan keluar tanda-tanda seperti getaran pada mesin, bunyi yang tidak normal, dan penurunan kinerja mesin dan efeknya ketika tetap dipaksakan untuk dipakai yaitu menurunnya efektivitas transfer daya dan munculnya getaran atau gemuruh pada rantai. Pada tindakan perawatan korektif ada beberapa tahap yang dilakukan, yaitu membuat design komponen, memodifikasi komponen dan penggantian komponen. Setelah dilakukannya penggantian pada *sprocket* yang baru, mesin dapat berfungsi secara normal kembali dan tanda-tanda atau efek-efek yang menggangu sudah teratasi. Menjaga mesin dalam kondisi baik melalui perawatan korektif yang tepat waktu sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keamanan di lingkungan industri. Perawatan korektif, meskipun cenderung lebih mahal, tetap menjadi bagian dalam strategi pemeliharaan mesin untuk mencapai hasil produksi yang optimal.

Kata kunci: Perawatan Korektif, *Chain coupling, Distributing conveyor*.

I. Pendahuluan

Industri kelapa sawit adalah industri yang berkaitan dengan produksi minyak kelapa sawit. Salah satu jenis minyak yang paling banyak digunakan dan diproduksi di dunia adalah minyak kelapa sawit. Di indonesia, industri pengolahan *crude palm oil* (CPO) dan produk turunannya adalah salah satu sektor yang berkontribusi secara signifikan terhadap pendapatan negara (Mahmud, 2019). Industri ini terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu penanaman kelapa sawit, pengolahan buah kelapa sawit, dan mendistribusi produk-produk hasil kelapa sawit.

Kelapa sawit terdiri dari dua spesies *Arecaceae* atau *famili palma* dan digunakan dalam pertanian untuk menghasilkan minyak kelapa sawit. *Elaeis guineensis* adalah pohon kelapa sawit yang berasal dari Afrika Barat, dan *Elaeis oleifera* adalah pohon kelapa sawit yang berasal dari Amerika tengah dan Amerika selatan (PERINDUSTRIAN, 2007). Hasil dari pengolahan buah kelapa sawit disebut minyak kelapa sawit mentah, yang sering disebut sebagai *Crude palm oil* (CPO), dan CPO ini dapat diolah lanjut menjadi *Palm Kernel Oil* (PKO). Menurut Mahmud (2019) ada perbadaan dari CPO dan PKO, perbedaanya ada dari warna minyak tersebut (minyak inti sawit (PKO) tidak memiliki karotenoid sehingga tidak bewarna merah), dan asam lemak penyusunnya. Kandungan lemak jenuh pada minyak sawit yaitu 41%, sedangkan kandungan lemak jenuh pada minyak inti sawit yaitu 81% (Mahmud, 2019). Minyak kelapa sawit mentah dapat digunakan untuk berbagai produk seperti, minyak goreng, margarin, produk kecantikan, produk makanan, bahan baku untuk produk kimia dan juga bioenergi.

Untuk menghasilkan yang namanya minyak sawit mentah (CPO) ataupun turunannya maka tandan buah segar (TBS) perlu melewati proses pengolahan. Menurut PASPI (2023) pada pengolahan banyak tahap yang harus dilakukan yaitu, pemetikan TBS, penyortiran TBS, perebusan, pemisahan minyak, pemurnian dan pembersihan, kristalisasi dan hidrogenasi, penyimpanan, dan seterusnya. Pada pengolahan ini, sebagian tahap telah menggunakan mesin. Mesin merupakan komponen yang memiliki peran penting dalam kelancaran pada proses produksi di perusahaan (Amalia et al., 2022).

Dalam menjalankan proses produksi, maka mesin memiliki reliabilitas. Reliabilitas adalah peluang berhasilnya pada operasi atau kinerja pada sistem dan peralatan yang terkait, dengan meminimalkan kehilangan, bancana atau kegagalan dari sistem (Maryami et al., 2019). Hal yang dapat dilakukan dalam menjaga kondisi suatu mesin agar kondisi tetap dengan melakukan pemeliharaan. Pemeliharaan adalah salah satu kegiatan yang tidak dapat dihindari karena berpengaruh dengan kelancaran dan keberhasilan pada proses produksi (Marimin & Zulna, 2022). Tujuan dilakukannya pemeliharaan adalah untuk menjaga kondisi tetap baik dan mencegah terjadinya kerusakan dan mesin dapat beroperasi dengan baik (Syahruddin, 2013). Dalam industri minyak kelapa sawit terdapat banyak sekali mesin yang digunakan untuk proses produksi. Salah satu mesin yang ada pada industri minyak sawit adalah *Distributing conveyor*. Mesin-mesin tersebut pastinya memerlukan pemeliharaan atau perawatan secara rutin begitu juga dengan mesin *distributing conveyor*.

Distributing conveyor pada industri kelapa sawit adalah mesin yang digunakan untuk mendistribusikan buah sawit menuju berbagai stasiun pemrosesan dan pengolahan. Fungsi dari *distributing conveyor* yaitu membawa dan mendistribusikan buah-buah sawit yang berasal dari fruit elevator menuju digester. Pada umumnya ada beberapa bagian pada *distributing conveyor*, yaitu daun *conveyor*, *Hollow pipe, elektro motor* dan *Chain coupling.*

Berkaitan dengan fungsi *distributing conveyor*, mesin ini dibilang cukup penting dalam tahap produksi kelapa sawit, Jika mesin sudah mengalami kerusakan maka produksi akan terhambat, maka perlu dilakukan perawatan. Perawatan merupakan sesuatu kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki atau memulihkan sesuatu yang rusak atau mengalami masalah. Perawatan dapat dibagi menjadi dua kategori umum yaitu perawatan terencana (*Planned Maintenance*) dan perawatan tidak terencana (*Unplanned Maintenance*) (Arsyad & Sultan, 2018). Menurut Arsyad & Sultan (2018) ada beberapa jenis perawatan terencana, yaitu

1. Perawatan Preventif (*Preventive Maintenance*)
   Perawatan terencana untuk mencegah kerusakan atau memastikan pencegahan.
2. Perawatan Korektif (*Corrective Maintenance*)
   Perawatan yang dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan kondisi alat.
3. Perawatan Berjalan (*Running Maintenance*)
   Perawatan yang dilakukan saat alat atau mesin dalam kondisi berjalan.
4. Perawatan Berhenti (*Shut down Maintenance*)
   Perawatan yang dilakukan saat pada saat alat atau fasilitas harus dimatikan. Perawatan Shutdown merupakan kegiatan perawatan yang terencana.
5. Perawatan Pasca Kerusakan (*Breakdown Maintenance*)
   Perawatan yang dilakukan setelah kerusakan atau gangguan terjadi. Tujuannya adalah untuk memperbaiki alat atau mesin secepat mungkin agar dapat berfungsi kembali.
6. Perawatan menyeluruh (*Overhaul Maintenance*)
   Perawatan ini melibatkan kegiatan rutin seperti pembersihan, pembongkaran, inspeksi, perbaikan, pengukuran, dll.

Sedangkan, pada perawatan tidak terncana hanya ada satu jenis perawatan yaitu perawatan darurat (*Emergency Maintenance*). Perawatan

darurat merupakan perawatan yang harus segera dilakukan karena adanya keruskan yang tidak terduga.

Dengan demikian, mengingat pentingnya peran mesin *distributing conveyor* dalam pengolahan minyak kelapa sawit, maka pemeliharaannya adalah aspek kritis yang perlu dilakukan agar kinerja tetap optimal dan dan tidak menggangu mesin yang lain. Maka peneliti merasa perlu membuat penelitian ini untuk melakukan analisis perawatan pada mesin *distributing conveyor* dan jenis perawatan yang digunakan adalah *Corrective Maintenance*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki efektivitas dan dampak dari perawatan korektif dalam meningkatkan kondisi fisik atau fungsional mesin. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dari kerusakan komponen pada mesin *distributing conveyor* dan melakukan perawatan korektif pada mesin melalui penggantian komponen pada mesin *distributing conveyor*. Dengan mengidentifikasi, menganalisis, dan mengatasi masalah-masalah korektif, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja mesin secara keseluruhan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan tidak hanya akan memberikan wawasan baru, tetapi juga akan membantu meningkatkan keandalan serta kinerja keseluruhan mesin, sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan produktivitas dan keberlanjutan industri.

II. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode penelitian *ex-post facto*, menurut Kurniawan & Puspitaningtyas (2016) penelitian *ex post facto* adalah penelitian tentang peristiwa yang telah terjadi dan dengan melihat kembali ke masa lalu untuk menentukan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya peristiwa tersebut. Dan analisis hasil data penelitian dengan cara deskriptif kualitatif yang merupakan suatu istilah yang bertujuan untuk menganalisis hasil data penelitian secara deskriptif. Merujuk dari Rijal et al. (2022) ada tiga cara yang digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu:

1. Observasi

Observasi adalaha teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung peserta dan lingkungan penelitian (Ardiansyah et al., 2023). Dalam penelitian ini, observasi dilakukan dengan memerhatikan rutinitas harian tim mekanik saat menjalankan tugas perawatan. Selain itu, analisis juga dilakukan terkait proses perawatan yang dilakukan. Kegiatan observasi ini berfokus pada perawatan di mesin *distributing conveyor* yang bersifat korektif. Observasi *Corrective Maintenance* berfokus pada tindakan penggantian komponen *sprocket* pada mesin *distributing conveyor*.

2. Studi Literatur

Studi literatur adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pemahaman dan penelusuran teori-teori dari berbagai sumber literatur yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan (Adlini et al., 2022). Tujuan studi literatur ini sebagai teknik pengumpulan data ini yaitu sebagai pencarian teori yang relevan.

3. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan langsung antara peneliti dan subjek (Ardiansyah et al., 2023). Dalam penelitian ini wawancara dilakukan secara tidak terstruktur dengan narasumber yaitu para mekanik, dan mandor 1 teknik.

III. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis kerusakan.

Menurut Rijal et al. (2022) Perawatan korektif yaitu kegiatan perawatan yang dilakukan setelah komponen, mesin atau alat mengalami kerusakan. Pada perawatan korektif ini dilakukan dengan penggantian komponen pada mesin *distributing conveyor* yaitu komponen *sprocket* pada *Chain coupling* yang telah aus atau rusak.

Chain coupling adalah komponen yang menghubungkan kedua poros pada kedua ujungnya. *Chain coupling* berfungsi sebagai pemindah daya yang berasal dari motor menuju poros chain conveyor, jadi jika salah satu *sprocket*nya ada yang aus maka tenaga yang ditransfer tidak akan optimal. Umumnya *Chain coupling* dapat berumur sekitar 5000 s/d 10000 jam pemakaian sebelum dilakukan penggantian. Standar besaran tenaga yang digunakan pada mesin *distributing conveyor* itu sendiri sebesar 7,5 KW. Agar tenaga sebesar itu bisa ditransfer dengan baik maka komponen-komponen pada *Chain coupling* harus dipastikan pada kondisi yang bagus. Kerusakan *Sprocket* pada *Chain coupling* mumnya terjadi pada keausan diameter dalam pada pinion.

Pada suatu alat atau mesin jika terdapat kerusakan maka akan keluar tanda-tanda yang menandakan bahwa alat atau mesin itu bermasalah. Ada beberapa tanda yang akan keluar ketika komponen *sprocket* pada mesin *distributing conveyor* dalam keadaan rusak, yaitu:

1) Terdapat peningkatan getaran pada mesin

Salah satu efek dari ausnya *sprocket* pada *Chain coupling* adalah getaran yang dirasakan pada tubuh mesin. Getaran ini dapat mempengaruhi kinerja mesin dan juga dapat membahayakan operator mesin. Getaran ini dapat meningkat setelah beberapa waktu.

2) Terdapat bunyi yang tidak normal

Bunyi-bunyi yang tidak normal dapat terdengar dari mesin saat *sprocket* aus. Ini tanda *sprocket* pada *Chain coupling* tidak dapat memindahkan daya dengan tepat atau dengan kecepatan yang diinginkan.

3) `

Kerusakan *sprocket* yang terus berlanjut dapat berdampak pada kinerja mesin secara keseluruhan. Mesin mungkin akan kehilangan tenaga

yang tersedia dan memiliki tekanan yang tidak tetap pada rantai.

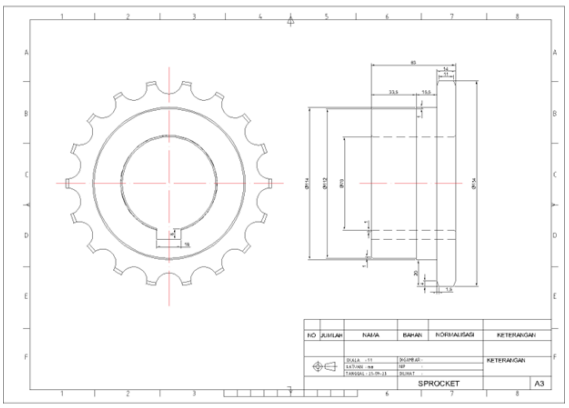
Adapun efek-efek lain ketika *sprocket* pada *Chain coupling* aus dipaksakan beroperasi, seperti efektivitas dari transfer daya akan menurun. Ini dapat menyebabkan kesulitan dalam memindahkan daya dari mesin ke peralatan yang terhubung. Efek lain yang bisa terjadi adalah munculnya getaran atau gemuruh pada rantai. Ini dapat disebabkan oleh kurangnya presisi dalam perpindahan kecepatan putaran dan daya antara mesin dan peralatan yang terhubung. Getaran ini dapat mempengaruhi kinerja peralatan dan secara tidak langsung dapat menyebabkan kerusakan pada peralatan atau mesin. Selain itu, dapat terjadi kerusakan pada poros rantai karena getaran dan tekanan yang melebihi kapasitas atau kualitas dari *coupling*. Umumnya perbaikan atau penggantian *sprocket* apabila tanda tanda kerusakan diatas sudah melewati batas standar atau telah melawati batas waktu pemakaian yaitu 5000 s/d 10000 jam pemakaian.

3.2 Tindakan perawatan korektif.

Pada tindakan perawatan korektif ada beberapa tahap yang dilakukan, yaitu membuat design komponen, memodifikasi komponen dan penggantian komponen.

3.3 Design komponen *Sprocket.*

Sebelum melakukan tahap modifikasi, maka perlu adanya gambar komponen sebagai acuan untuk memodifikasi. Design gambar ini dibuat dengan menggunakan *software* Autocad 2021. Untuk membuat desain *sprocket*, tentukan parameter desain seperti diameter dalam, diameter luar, jumlah gigi *sprocket*, lebar *sprocket*, dan jarak antar gigi. Dibawah ini adalah design gambar *sprocket* pada *Chain coupling* yang telah dibuat menggunakan Autocad 2021.



Gambar 1. Design *Sprocket* pada Chain *coupling*

3.4 Tahap modifikasi komponen *sprocket.*

Modifikasi adalah perubahan atau penyesuaian yang dilakukan pada suatu objek atau sistem untuk meningkatkan kinerja, fungsionalitas, atau tampilannya. *Sprocket* pada *Chain coupling* yang aus harus diganti dengan *sprocket* baru. Sebelum komponen dipasang ke mesin, komponen harus dimodifikasi sedikit diameter dalamnya mengikuti design yang sudah dibuat. Komponen dimodifikasi dikarenakan komponen yang sesuai design perusahaan tidak di jual oleh pihak vendor, maka dari itu pihak perusahaan membeli komponen yang hampir sama dengan standar tetapi hanya berbeda di bagian diameter dalam. Ada beberapa tahap yang dilakukan pada saat memodifikasi komponen *sprocket* sebagai berikut.

3.3.1. Memperbesar diameter dalam *sprocket*.

1) Menyiapkan mesin dan alat yang akan digunakan sebelum melakukan modifikasi
   Penyiapan alat meliputi alat yang digunakan untuk modifikasi seperti mesin bubut dan alat pendukung yang digunakan untuk pembubutan seperti mata pahat, mata bor, *vernier calipers*.
2) Menyetting mesin dan memasangkan benda kerja ke mesin bubut.
   Penyettingan mesin sebelum digunakan sangat penting untuk memastikan bahwa mesin bekerja secara optimal dan hasil yang dikerjakan bisa akurat dan berkualitas. Penyettingan yang dilakukan yaitu pemilihan kecepatan putaran (*Spindle speed*), pemasangan benda kerja, penyetelan posisi alat potong.
3) Melakukan pengeboran menggunakan 2 mata bor ukuran 24 mm dan 30 mm.
   Tahapan pertama sebelum pembubutan diameter dalam yaitu melakukan pengeboran untuk memperbesar lubang supaya pahat dalam bisa masuk. Pengeboran ini dilakukan 2 tahap, pertama yaitu melakukan pengeboran menggunakan mata bor ukuran 24 mm, selanjutnya menggunakan mata bor ukuran 30 mm.
4) Mulai pembubutan diameter dalam hingga ukuran sesuai ukuran yang diperlukan.
   Pada tahap pembubutan dilakukan dengan cara pemakan sedikit demi sedikit hingga ukuran diameter dalam yaitu 70 mm. untuk kecepatan *spindle* yang digunakan yaitu 70-105 RPM.
5) Pembuatan *champer*.
   Pada tahap pembuatan *champer* hanya dilakukan sedikit pemakanan yaitu 1 mm.
6) *Finishing*.
   Pada tahap *finishing* ini hanya melakukan pengamplasan supaya permukaan halus.

3.3.2. Membuat lubang spie pada *sprocket*

1) Menyiapkan mesin dan alat yang akan digunakan sebelum melakukan modifikasi.
   Penyiapan alat meliputi alat yang digunakan untuk modifikasi seperti mesin sekrap dan alat pendukung yang digunakan untuk pembuatan lubang spie seperti mata pahat dan *vernier calipers*.
2) Menyetting mesin dan memasang *sprocket* ke ragum.
   Penyettingan mesin sebelum digunakan sangat penting untuk memastikan bahwa mesin bekerja secara optimal dan hasil yang dikerjakan bisa

akurat dan berkualitas. Penyettingan yang dilakukan yaitu pemilihan kecepatan pemakanan dan kecepatan potong, menentukan posisi awal potong dan setel kecepatan pengaturan bolak-balik dan memasang alat potong. Lalu memasang *sprocket* ke ragum.

3) Memulai pemakanan benda kerja.
   Menyalakan mesin dan memulai pemakanan sedikit demi sedikit hingga ukuran yang sesuai dengan design gambar.
4) Memeriksa hasil akhir.
   Memeriksa kembali lubang spie untuk memastikan bahwa ukuran sesuai dengan design gambar.

3.5 Penggantian Komponen.

Pada proses penggantian komponen *sprocket* pada *Chain coupling* memiliki beberapa tahapan, sebagai berikut:

1) Untuk memulai proses penggantian *sprocket* dipastikan mesin dalam kondisi mati.
2) Membuka *cover Chain coupling* yang ingin diganti *sprocket* nya.
3) Melepas rantai dari *sprocket* lama.
4) Melepas *sprocket* yang rusak.
5) Memasang *sprocket* baru yang telah dimodifikasi.
6) Memasang besi spie di lubang spie poros dan *sprocket*.
7) Memasang kembali rantai ke *sprocket*.
8) Memasang kembali *cover* dari chain *coupling*.
9) Lalu Melakukan pemeriksaan ulang. Dipastikan tidak ada bagian yang terlewat.
10) Setelah itu, Melakukan uji coba untuk memastikan mesin berfungsi dengan baik.

3.6 Hubungan antara perawatan korektif pada mesin dengan proses produksi.

Dalam lingkungan industri, perawatan mesin dan proses produksi saling terkait dan berhubungan erat. Ketika mesin mengalami kerusakan, itu akan menyebabkan waktu henti produksi atau downtime. Semakin lama mesin tidak berfungsi, maka akan semakin besar kerugian produksi yang akan terjadi. Untuk perwatan korektif sendiri biasanya akan lebih mahal dibandingkan dengan perawatan prediktif atau perawatan preventif. Jika mesin dalam kondisi baik maka efisiensi dan produktivitas proses produksi akan meningkat. Dan juga, Ketika mesin dalam kondisi baik maka akan menghasil produk yang baik juga. Kerusakan pada mesin dapat menyebabkan situasi yang tidak aman di tempat kerja. Untuk meminimalkan resiko kecelakaan atau kejadian yang tidak diinginkan, maka mesin yang rusak harus segera diperbaiki.

IV. Kesimpulan

4.1 KESIMPULAN

Pada hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan yaitu Ketika komponen *Sprocket* pada mesin *distributing conveyor* dalam keadaan rusak akan keluar tanda-tanda seperti getaran pada mesin, bunyi yang tidak normal, dan penurunan kinerja mesin, dan Ketika tetap dipaksakan untuk dipakai, maka akan keluar efek-efek lain seperti penurunan efektivitas transfer daya dan munculnya getaran atau gemuruh pada rantai. Semua tanda atau efek-efek tadi semua menunjukkan perlunya penggantian pada komponen tersebut. Sebelum dilakukan penggantian komponen maka perlu adanya modifikasi pada komponen. Proses modifikasi komponen *sprocket* melibatkan beberapa tahap, seperti memperbesar diameter dalam *sprocket*, membuat lubang spie, dan tahap finishing. Setelah dilakukannya penggantian pada *sprocket* yang baru, mesin dapat berfungsi secara normal kembali dan tanda-tanda atau efek-efek yang menggangu sudah teratasi dan mesin bisa kembali untuk beroperasi sesuai kinerjanya. Menjaga mesin dalam kondisi baik melalui perawatan korektif yang tepat waktu sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan keamanan di lingkungan industri. Perawatan korektif, meskipun cenderung lebih mahal, tetap menjadi bagian dalam strategi pemeliharaan mesin untuk mencapai hasil produksi yang optimal.

4.2 SARAN

Berdasarkan temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan, fokus utama peneliti terletak pada analisis perawatan korektif pada bagian *Chain coupling* pada mesin *distributing conveyor*. Oleh karena itu, rekomendasi atau saran untuk penelitian yang akan datang adalah untuk mengeksplorasi beberapa aspek lain dari mesin *distributing conveyor* ini.

Daftar pustaka

Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, *6*(1), 974–980. https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394

Amalia, W., Ramadian, D., & Hidayat, S. N. (2022). Analisis Kerusakan Mesin Sterilizer Pabrik Kelapa Sawit Menggunakan Failure Modes and Effect Analysis (FMEA). *Jurnal Teknik Industri*, *8*(2).

Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, *1*. http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan

Arsyad, M., & Sultan, A. Z. (2018). *Manajemen Perawatan* (1st ed.). Deepublish. https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=jz5VDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=manajemen+perawatan&ots=1GYcMJLAlH&sig=zoYyeLACBET_J201OUfi-Thswx4&redir_esc=y#v=onepage&q=manajemen perawatan&f=false

Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Universitas Terbuka* (1st ed.). PANDIVA BUKU.

Mahmud, F. S. (2019). Proses Pengolahan CPO (Crude Palm Oil) menjadi RBDPO(Refined Bleached and Deodorized Palm Oil) di PT XYZ Dumai. *JURNAL UNITEK*, *12(1)*.

Marimin, & Zulna, N. F. (2022). ANALISIS INTERVAL PEMELIHARAAN KOMPONEN KRITIS UNIT FUEL CONVEYOR DENGAN PENDEKATAN RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 12–20. https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2022.32.1.12

Maryami, W. R., Alhilman, J., & Supratman, N. A. (2019). Analisis Umur Mesin, Maintenance Crew, Serta Total Money Lost Menggunakan Metode Life Cycle Cost (LCC) Dan Cost Of Unreliability (COUR) Pada Mesin Eurosicma E75 DS (4)/A Di PT Konimex. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, *6*(1). https://doi.org/10.25124/jrsi.v6i1.335

PASPI. (2023). *BAGAIMANA PROSES PENGOLAHAN KELAPA SAWIT ? – 2023*. Palm Oil Agribusiness Strategic Policy Institute (PASPI). https://palmoilina.asia/sawit-hub/proses-pengolahan-kelapa-sawit/

PERINDUSTRIAN, D. (2007). *Gambaran Sekilas Industri Minyak Kelapa Sawit*. Kementrian Perindustrian.

Rijal, M. I., Putra, A. Y. W., & Raihan, R. A. (2022). ANALISIS PERAWATAN MESIN CHAIN SCRAPER CONVEYOR DI PT. CEMINDO GEMILANG BAYAH. *JURNAL TEKNIKA*, *7*, 191–199.

Syahruddin. (2013). Analisis Sistem Perawatan Mesin Menggunakan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM) Sebagai Dasar Kebijakan Perawatan yang Optimal di PLTD "X." *JURNAL TEKNOLOGI TERPADU*, *1*.