

IDENTIFIKASI KERUSAKAN *BRAKE PADA ESKALATOR KEBERANGKATAN DOMESTIK* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

Oka Fatra⁽¹⁾, Muhammad Samudera Novarizki⁽²⁾, Diki Sanjaya⁽³⁾

^{1,2,3} Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

e-mail: ¹oka.fatra@ppicurug.ac.id, ²msnovarizkian@gmail.com,

³dickysanjaya1409@gmail.com

Received :
02 Juni 2025

Revised :
10 Juni 2025

Accepted :
20 Juni 2025

Abstrak: Dalam rangka meningkatkan kualitas layanan yang efektif dan efisien, koperasi profesional memerlukan peralatan pendukung seperti perkantoran yang mumpuni dan pengurus yang kompeten di bidangnya. Di bandara, eskalator menjadi perangkat penting yang membantu administrasi di terminal udara, terutama untuk memudahkan pelancong menuju pesawat tujuan. Penanganan cepat terhadap kerusakan eskalator sangat penting untuk menjaga kualitas pelayanan di bandara. ini menyajikan investigasi mengenai "Identifikasi dan Penyelesaian Masalah pada Sistem Rem Eskalator di Keberangkatan Domestik Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang". Pelaksanaan praktik kerja lapangan ini bertujuan untuk menerapkan pengetahuan tentang pemeliharaan eskalator di bandara. Eskalator di bandara berfungsi mempercepat pergerakan penumpang menuju pesawat, namun keamanan penumpang saat menggunakan eskalator juga harus diperhatikan. Pengecekan dan perbaikan eskalator harus dilakukan secara maksimal untuk memastikan kelayakannya. Laporan ini diharapkan menjadi media pengetahuan tentang permasalahan dan penyelesaian masalah pada eskalator serta operasional mekanikal di Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

Kata Kunci: Eskalator, Bandara, Pemeliharaan, Sistem Rem, kualitas, Keamanan Penumpang.

Abstract : *In order to improve the quality of effective and efficient services, professional cooperatives need supporting equipment such as capable offices and competent management in their fields. At the airport, escalators are an important device that helps administration at the air terminal, especially to make it easier for travelers to get to their destination plane. Quick handling of escalator damage is very important to maintain the quality of service at the airport. This article presents an investigation regarding "Identification and Resolution of Problems with the Escalator Brake System at Domestic Departures at Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang International Airport". This field work practice aims to apply knowledge about escalator maintenance at airports. Escalators at airports function to speed up the movement of passengers to the plane, but passenger safety when using escalators must also be considered. Checking and repairing escalators must be carried out optimally to ensure their suitability. It is hoped that this report will become a medium for knowledge about problems and resolution of problems with*

escalators and mechanical operations at Palembang's Sultan Mahmud Badaruddin II International Airport.

Keyword: Escalators, Airports, Maintenance, Brake Systems, quality, Passenger Safety.

Pendahuluan

Perkembangan zaman dan era globalisasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di sektor transportasi udara. Pesawat terbang kini menjadi salah satu alat transportasi utama karena kemampuannya untuk menempuh jarak dengan efisien.

Bandara sebagai tempat mendarat dan lepas landas, bongkar muat, serta naik turun penumpang, memainkan peran vital dalam memastikan kelancaran pergerakan manusia dan barang. Di dalam bandara, berbagai fasilitas dan peralatan mekanikal, seperti eskalator, sangat penting untuk mendukung operasional dan memberikan kenyamanan bagi para penumpang.

Transportasi udara merupakan salah satu alat transportasi yang cepat dibandingkan alat transportasi lainnya dalam memperlancar roda perekonomian nasional dan internasional, membuka akses ke daerah pedalaman atau terpencil, membina dan memperkokoh persatuan dan kesatuan bangsa menegakkan kedaulatan negara, menjamin dan menjaga keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia serta mempengaruhi aspek kehidupan masyarakat. Peran angkutan udara perintis sangat vital di Indonesia, disamping sebagai alat Aviiasi: Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan Volume 17 Number 2 (2020) 76 transportasi yang cepat serta kemampuan penetrasinya hingga ke pelosok wilayah yang terpencil di Indonesia, angkutan udara perintis juga berperan sebagai salah satu alat pemersatu bangsa. (Bened et al., 2020)

Investigasi mengenai "Identifikasi dan Penyelesaian Masalah pada Sistem Rem Eskalator di Keberangkatan Domestik Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang". Tujuan dari pelaksanaan praktik kerja lapang ini adalah

untuk menerapkan pengetahuan tentang pemeliharaan eskalator di lingkungan bandara dan memastikan bahwa eskalator tersebut layak digunakan, aman, dan tidak membahayakan penumpang. Melalui pengamatan ini, diharapkan dapat memahami secara langsung bagaimana sistem eskalator harus dikelola dan diperbaiki, serta mampu bekerja sama dengan personel lain dalam tim yang disiplin dan bertanggung jawab.

Untuk mendukung keselamatan dan keamanan penerbangan bandara, penggunaan eskalator perlu digunakan untuk meminimalisir kerusakan pada komponen tersebut. *Motor Brake* sendiri ialah salah satu komponen penting yang berfungsi sebagai perangkat safety pada komponen eskalator dimana apabila eskalator dalam posisi dimatikan maka brake bekerja, agar lantai pijak *step* tidak bergerak mundur sehingga operasional pada eskalator dapat berjalan dengan baik dan dapat memberikan pelayanan yang optimal.

Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II terletak di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Bandara ini memiliki dua landasan pacu utama. Landasan pacu pertama berukuran 3.000 meter x 45 meter, sementara yang kedua berukuran 2.600 meter x 45 meter. Bandara ini dioperasikan oleh PT. Angkasa Pura II.

Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II memiliki terminal baru yang mulai beroperasi pada tahun 2005, yang meningkatkan kapasitas penumpang dan efisiensi operasional. Terminal ini dirancang untuk melayani penerbangan domestik dan internasional dengan fasilitas modern untuk kenyamanan penumpang.

Proyek pengembangan besar lainnya di bandara ini termasuk perluasan *apron* dan

IDENTIFIKASI KERUSAKAN *BRAKE* PADA *ESKALATOR* *KEBERANGKATAN DOMESTIK* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

taxiway untuk meningkatkan kapasitas dan mengakomodasi pesawat berukuran besar seperti Boeing 777 dan Airbus A330. Perluasan ini juga mencakup penambahan hangar untuk perawatan pesawat dan peningkatan fasilitas kargo untuk mendukung pertumbuhan perdagangan dan logistik di wilayah Sumatera Selatan.

Selain itu, bandara ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung seperti pusat perbelanjaan, restoran, dan lounge untuk memastikan kenyamanan dan kemudahan bagi penumpang. Proyek pengembangan lanjutan sedang direncanakan untuk lebih meningkatkan kapasitas dan infrastruktur bandara guna mengakomodasi peningkatan lalu lintas penumpang dan kargo di masa depan.

Berdasarkan hasil pengamatan di Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang, diketahui bahwa kondisi eskalator di terminal keberangkatan domestik kurang optimal. Beberapa komponen pada sistem rem eskalator mengalami kerusakan, salah satunya adalah kerusakan pada *brake pad* yang menyebabkan eskalator tidak dapat berfungsi dengan baik. Jika kerusakan ini tidak segera ditangani, maka akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk perbaikan, yang berpotensi menghentikan operasional eskalator di terminal keberangkatan domestik.

Ketika operasional eskalator terhenti, hal ini akan mengakibatkan penumpang harus menggunakan tangga manual, yang bisa menyebabkan ketidaknyamanan dan memperlambat proses keberangkatan. Gangguan ini dapat mengurangi kualitas pelayanan di Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang, serta menurunkan kepuasan penumpang yang menggunakan fasilitas bandara.

Perbaikan dan pemeliharaan rutin sangat diperlukan untuk memastikan semua komponen eskalator dalam kondisi baik,

guna menghindari kerusakan yang dapat mengganggu operasional bandara. Hal ini mencakup pengecekan dan penggantian *brake pad*, roller bearing, dan komponen lainnya yang rentan terhadap kerusakan akibat penggunaan sehari-hari. Dengan demikian, bandara dapat memastikan pelayanan yang aman dan nyaman bagi seluruh penumpang.

Dalam industri, efisiensi, kenyamanan, dan pengetahuan dasar sistem telah menjadi kunci dalam meningkatkan proses pemeliharaan. Pemeliharaan ini biasanya dikategorikan ke dalam beberapa jenis, yaitu pemeliharaan preventif, pemeliharaan korektif, dan pemeliharaan prediktif. Setiap jenis pemeliharaan memiliki metode dan tujuan yang berbeda dalam menjaga kelancaran operasional peralatan industri. Ada beberapa kategori pemeliharaan yaitu:

1. Pemeliharaan preventif adalah jenis pemeliharaan yang dilakukan secara berkala dan terencana dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada peralatan. Pemeliharaan ini dilakukan berdasarkan interval waktu yang telah ditentukan, yang bisa berupa harian, mingguan, bulanan, atau bahkan tahunan. Dengan melakukan pemeliharaan preventif, perusahaan dapat memastikan bahwa kondisi peralatan tetap optimal dan dapat beroperasi dengan baik sesuai dengan waktu respons yang diharapkan.
2. Pemeliharaan korektif adalah tindakan pemeliharaan yang dilakukan setelah terjadi kerusakan atau kegagalan pada salah satu komponen peralatan. Jenis pemeliharaan ini bersifat reaktif, dimana perbaikan dilakukan segera setelah ditemukan adanya masalah untuk mengembalikan peralatan ke kondisi operasional yang normal. Pemeliharaan korektif sering kali melibatkan penggantian komponen

yang rusak, perbaikan bagian yang aus, atau penyesuaian sistem yang mengalami gangguan. Meskipun pemeliharaan korektif dapat mengembalikan fungsi peralatan, namun pendekatan ini tidak selalu efisien karena dapat mengakibatkan downtime yang tidak terencana dan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemeliharaan preventif.

3. Pemeliharaan prediktif adalah pendekatan pemeliharaan yang menggunakan data dan analisis untuk memprediksi kapan suatu peralatan kemungkinan besar akan mengalami kegagalan. Dengan menggunakan teknologi seperti sensor, analitik data, dan pemantauan kondisi peralatan secara real-time, perusahaan dapat mengidentifikasi tanda-tanda awal kerusakan sebelum terjadi kegagalan total. Pemeliharaan prediktif memungkinkan tindakan perbaikan dilakukan pada waktu yang tepat, sehingga mengurangi downtime, memperpanjang umur peralatan, dan mengoptimalkan kinerja operasional. Contoh teknologi yang digunakan dalam pemeliharaan prediktif termasuk analisis getaran, termografi, dan analisis oli.

Metode

Metode yang digunakan pada Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode kualitatif (penelitian mendalam) adalah suatu pendekatan atau metode penelitian yang lebih menekankan pada analisis atau deskripsi). Dalam metode ini, landasan teori dimanfaatkan sebagai panduan untuk memastikan bahwa fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terhadap kinerja *brake system* pada eskalator Bandar Udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. (*Peraturan Menteri*

Ketenagakerjaan Nomor 6 Tahun 2017, n.d.)

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berupa metode failure mode and effect analysis (FMEA). Setelah ditemukan kerusakan pada rem eskalator, khususnya pada sistem yang memiliki kondisi kurang baik, seperti rem yang aus atau tidak berfungsi dengan baik, mengakibatkan eskalator tidak dapat berhenti atau melambat dengan aman. Metode FMEA digunakan karena membantu mengidentifikasi masalah pada komponen dengan melihat penyebab kegagalan komponen tersebut pada eskalator, sehingga permasalahan serupa tidak terjadi lagi. Diperlukan adanya penambahan prosedur operasional standar (SOP) yang berlaku, seperti pemeriksaan rutin rem eskalator, pengecekan kanvas saat perawatan rem, dan penggantian rem secara berkala untuk memastikan fungsi yang optimal (Habibi et al., 2022)

Metode Pengumpulan Data

Studi Penulis melakukan studi pustaka (Library Research) sebagai pendukung data yang telah tersedia dan sebagai bahan perbandingan. Penulis juga mengakses berbagai referensi seperti buku, jurnal, dan sumber dari internet yang relevan dengan topik yang dibahas (Rafiqi Ahmad et al., 2021). Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh tim kami adalah metode observasi. Dalam metode ini, penulis mengumpulkan data langsung dari sumbernya dengan melakukan pengamatan pada sebuah perusahaan properti untuk memperoleh data yang diperlukan.. (Hasanah, 2017)

Pengumpulan data yang digunakan dalam analisis ini adalah data observasi langsung (direct observation) terhadap eskalator keberangkatan Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Observasi langsung merupakan metode pengumpulan data di mana peneliti mengamati secara langsung gejala-gejala

IDENTFIKASI KERUSAKAN *BRAKE* PADA *ESKALATOR* *KEBERANGKATAN DOMESTIK* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

yang diteliti dari suatu objek penelitian, baik dengan atau tanpa instrumen penelitian yang telah dirancang. Penggunaan data observasi langsung dalam penelitian ini bertujuan agar data yang diperoleh bersifat aktual (terkini) karena penelitian ini memerlukan data-data pendukung terbaru. Data-data tersebut mencakup kondisi eskalator ke berangkatan seperti komponen brake, roller bearing, cover, dan motor penggerak. (*View of Studi Analisis Daya Hasil Proses Regeneratif Pada Motor Elevator*, n.d.)

Berdasarkan pengumpulan data yang digunakan dalam analisis ini adalah data observasi langsung (*direct observation*) terhadap *brake system* di area *departure* Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang dan metode wawancara dengan pembuatan kuesioner. Kuesioner tersebut diisi oleh Bang Nurhadi Subekti yang merupakan petugas karyawan Angkasa Pura II berusia 32 tahun. Berikut merupakan data hasil observasi tersebut

Tabel 1. Jumlah dan merk/type eskalator bandara SMBII

No	Merk	Unit
1	Hyundai	9
2	Guangri	1

Tabel 2. Jenis kerusakan *Eskalator* keberangkatan bandara SMBII Palembang

No	Tanggal	Jenis Kerusakan	Tindakan	Hasil
1.	3 Juni 2023	Pada saat eskalator di offkan anak tangga (step) tidak berhenti/kendor	Pengecekan awal pada motor (mesin penggerak) eskalator	Penecekan awal kondisi motor pada saat itu apakah masih baik/overheat
2.	3 juni 2023	Pada saat eskalator di offkan anak tangga (step) tidak berhenti/kendor	Setting motor pada eskalator	Perbaikan dilakukan terbatas hanya melakukan setting motor lalu timbul lagi permasalahan tersebut
4	4 juni 2023	Lantai pijakan (step kendor)	Penanganan awal cek tegangan pada brake eskalator	Pengecekan brake dilakukan secara terbatas yaitu mengecek <i>tegangan</i> pada brake dan melihat kondisi brake secara visual.
4.	10 juni 2023	Lantai pijakan (step kendor)	Pembongkaran pada brake eskalator untuk melihat apakah kondisi brake masih normal atau tidak	Teridentifikasi kanvas pada brake eskalator mengalami kerusakan lalu penangannya harus diganti dengan yang baru dan masalah tersebut tidak timbul lagi.
5.	10 Juni 2023	Bau hangus	Pemeriksaan pada mesin penggerak eskalator dan mengalami overheat	Perbaikan dilakukan terbatas hanya melakukan pembongkaran Kembali brake tersebut

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan oleh tim kami adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang berfokus pada

observasi langsung. Metode kualitatif adalah metode penelitian yang berusaha memahami

fenomena secara mendalam dan sesuai dengan konteksnya. Pendekatan ini lebih

menitikberatkan pada penjelasan makna, pandangan, dan pengalaman individu atau kelompok dalam situasi atau konteks tertentu. Dalam metode kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, diskusi kelompok terarah, analisis dokumen, dan teknik lainnya untuk menghasilkan data deskriptif dan naratif.

Data tersebut kemudian dianalisis secara induktif untuk mengidentifikasi pola tematik dan memahami kompleksitas fenomena yang diteliti. Keunggulan metode kualitatif adalah kemampuannya memberikan wawasan tentang perspektif subjek penelitian dan fleksibilitas dalam pengumpulan dan analisis data.

Metode deskriptif kualitatif adalah salah satu jenis metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena secara detail, mendalam, dan akurat. Metode ini berfokus pada pengumpulan data secara rinci mengenai karakteristik, konteks, proses, dan interaksi yang terjadi dalam situasi atau kelompok tertentu. Dalam pendekatan deskriptif kualitatif, peneliti mengumpulkan data secara mendalam tentang fenomena

yang diteliti untuk memberikan gambaran yang komprehensif dan akurat.

Keunggulan metode deskriptif kualitatif adalah gambaran fenomena penelitian secara detail dan lengkap. Pendekatan ini juga dapat membantu menemukan pola tematik atau hubungan antar variabel tanpa membuat praduga apapun. Namun, kelemahan utamanya adalah kurangnya generalisasi hasil karena cakupan sampel umumnya terbatas.


Metode observasi langsung adalah metode penelitian yang melibatkan pengamatan langsung terhadap fenomena atau peristiwa yang diteliti. Dalam metode ini, peneliti secara aktif mengamati dan mencatat perilaku, interaksi sosial, lingkungan fisik, atau aspek lain dari subjek penelitian. Pengamatan langsung dapat dilakukan dengan dua cara utama: pengamatan partisipatif dan nonpartisipatif. Dalam pengamatan partisipatif, peneliti berpartisipasi dalam situasi sebagai peserta aktif untuk lebih memahami konteks dan perspektif subjek yang diamati. Meskipun mengamati tidak partisipatif, peneliti hanyalah pengamat.

Diskusi

A. penyebab terjadinya Permasalahan

NO	PENYEBAB	DOKUMENTASI	KONDISI SETELAH DI PERBAIKI
1.	step kendor dan tidak mengunci		Setelah dilakukan perbaikan, kondisi step menjadi normal Kembali dan tidak terjadi kekenduran dan eskalator berjalan Kembali normal
2.	Mesin penggerak dan motor brake mengalami pergesekan terus-menerus.		Setelah dilakukanya pemasangan baru pada brake terjadilah pergesekan terus-menerus dikarenakan pemasangan ukuran brake dengan gear mesin penggerak tidak cocok dan sebatas hanya melakukan penyetingan ulang.

IDENTIFIKASI KERUSAKAN *BRAKE* PADA *ESKALATOR KEBERANGKATAN DOMESTIK* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

3.	<i>Bau hangus pada eskalator</i>		<p>namun setelah pemakaian 2 minggu timbul masalah baru yaitu tercium bau hangus pada brake .Setelah dilakukan perbaikan penyettingan ulang sesuai dengan ukuran standarnya eskalator berjalan normal.</p>
----	----------------------------------	---	--

B. Dampak dari Permasalahan

Permasalahan bau hangus pada eskalator adalah salah satu gangguan paling umum pada eskalator. Dampak yang disebabkan gesekan oleh brake dengan motor penggerak terus-menerus sehingga menyebabkan eskalator bekerja tidak sempurna dan menimbulkan bau hangus yang dapat mengganggu pengguna fasilitas bandara tersebut seperti yang terjadi pada eskalator yang terletak di eskalator keberangkatan Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang, yaitu :

a) Bagian Komponen Eskalator

Eskalator memiliki komponen – komponen yang saling terhubung yang mana jika salah satu komponen ada yang rusak maka eskalator akan beroperasi tidak maksimal dan berpengaruh terhadap komponen pada eskalator. Dalam permasalahan yang terjadi pada eskalator keberangkatan di Sultan Mahmud Badaruddin II Penggantian pada brake eskalator Setting brake yang tidak sesuai standarnya mengakibatkan gesekan terus-menerus sehingga menimbulkan overheating tegangan yang dimiliki pada motor penggerak sehingga beban yang didapatkan pada *brake* bertambah serta bergesekan dengan brake langsung tidak sesuai pada porosnya dan mengakibatkan membuat motor dan kanvas brake terkikis karena dipaksa untuk berputar dengan beban yang berlebihan. Apabila permasalahan ini dibiarkan maka akan berpotensi

merusak komponen – komponen yang ada di eskalator seperti :

- Motor penggerak eskalator terjadi overheating
- Terjadinya konsleting dikarenakan beban motor bekerja lebih;
- Step akan bergeser tidak sesuai dengan ukuran standarnya;
- Rantai menjadi kendur karena memiliki Beban Berlebih
- Rantai akan mengalami pemuaian dini akibat dari tegangan yang berlebihan tidak sesuai dengan standarnya.

b) Dampak Bagi Pengguna

- Penumpang tergelincir dikarenakan brake tidak berfungsi
- Mengganggu kenyamanan pengguna eskalator
- Menghambat proses operasional pada bandar udara
- Tingginya risiko K3 (keselamatan dan Kesehatan kerja).

c) Dampak Bagi Bandara

- Mengalami kerugian pada bandara tersebut: Pada saat memperbaiki eskalator membutuhkan dana yang lebih besar daripada perawatannya. Maka dari itu lebih baik daripada merawat daripada menunggu kerusakan
- Citra nama bandara menjadi kurang baik : Pandangan penumpang terhadap bandara menjadi jelek,

karena adanya eskalator yang rusak atau tidak dapat digunakan.

Mahmud Badaruddin II, Palembang ini merupakan hal yang mendesak dan harus segera diatasi supaya tidak bertambah fatal dan berpengaruh pada komponen lainnya.

Dari dampak permasalahan diatas maka permasalahan bau hangus pada eskalator keberangkatan Bandara Sultan

No.	Kasus permasalahan	Penanganan
1.	Step kendor dan tidak mengunci	Penanganan kasus yang pertama yaitu Melakukan pengecekan pada motor penggerak eskalator dan teridentifikasi overhear lalu mencari alasan terjadinya overhear pada motor penggerak tersebut. Ternyata kanvas brake sudah terkikis habis maka dilakukan penanganan penggantian kanvas brake tersebut dan berikut Langkah-langkah yang dilakukan pada saat melakukan perbaikan motor brake eskalator . Langkah-langkah : <ol style="list-style-type: none"> 1) Matikan daya pada eskalator 2) Buka engine case untuk melihat ruang mesin 3) Periksa mesin penggerak dan terjadi overhear 4) Pengecekan dan melakukan pembongkaran untuk menganalisis kerusakan secara visual. 5) Kerusakan teridentifikasi berasal dari kanvas brake yang sudah terkikis 6) Pergantian pada brake eskalator dengan yang baru 7) Tes gerak lantai pijak (step): setel eskalator ke operasi naik lalu diposisikan off untuk mengetahui kinerja penguncian pada brake apakah sudah normal Kembali.
2.	<i>Mesin penggerak dan motor brake</i> mengalami pergesekan terus-menerus Dikarenakan pemasangan ukuran brake dengan gear motor tidak cocok	Setelah penggantian brake dan dioperasikan pemakaian selama 2 minggu terjadi kasus bau hangus di dalam area keberangkatan terminal lalu Melakukan pengecekan Kembali pada brake eskalator tersebut. Dan teridentifikasi ukuran brake dengan gear motor tidak cocok sehingga Ketika eskalator dioperasikan terjadilah pergesekan antara mesin penggerak dan brake terus menerus bergesekan hingga menimbulkan bau hangus dan apabilaserta penyettingan pada mesin penggerak dan brake sesuai ukuran standarnya yaitu Untuk dapat bekerja dengan baik standarnya jarak antara brake dan mesin penggerak adalah 0.5mm. Melakukan pengencangan pada mesin dan brake menggunakan kunci pas 17 dan menggunakan kunci L ukuran 6 mm. dan ukur sesuai dengan standar jaraknya menggunakan alat ukur menggunakan puller. Langkah – Langkah pada chain mesin : <ol style="list-style-type: none"> 1) Matikan daya pada eskalator 2) Buka <i>floor plates</i> bagian atas 3) Mmembuka bagian baut motor menggunakan kunci pas ukuran 17 dan setting puller menggunakan kunci. puller ukuran 0.5mm 4) Pastikan Brake eskalator sesuai, tidak terlalu kencang ataupun tidak terlalu kendur agar eskalator berjalan dengan baik. Dan pengereman dengan optimal

IDENTIFIKASI KERUSAKAN *BRAKE* PADA *ESKALATOR* *KEBERANGKATAN DOMESTIK* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

Kesimpulan

Tahapan proses perawatan pada komponen tersebut telah berjalan dengan baik dan efektif dalam mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan yang ada. Melalui perbaikan dan perawatan rutin sesuai dengan SOP, kami yakin bahwa masalah yang timbul dapat diatasi dengan baik, sehingga operasional di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II dapat berjalan dengan lebih lancar dan aman. Kegiatan ini juga

memberikan pemahaman yang lebih baik kepada tim mengenai pentingnya pemeliharaan berkala dan tindakan preventif dalam menjaga kinerja komponen-komponen yang vital. Dengan demikian, kami berharap bahwa langkah-langkah yang telah diambil selama melakukan praktikum ini dapat menjadi pedoman yang berguna untuk kegiatan operasional selanjutnya.

Saran

Penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang ada serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas perawatan alat. Pertama, sangat penting untuk dilakukan maintenance dan pengecekan secara berkala terhadap kanvas rem (canvas brake). Jika ditemukan bahwa kanvas rem sudah terkikis habis, penggantian segera harus dilakukan agar tidak merusak komponen lain yang berkaitan, sehingga dapat mencegah kerusakan lebih lanjut yang dapat mengganggu operasional.

Selain itu, perawatan dan pembersihan harus selalu dilakukan sesuai dengan standar operasi prosedur (SOP) dan dijalankan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Hal ini bertujuan untuk memperpanjang usia pemakaian alat dan mencegah terjadinya kerusakan dini. Dengan mengikuti SOP yang ada, perawatan akan dilakukan dengan langkah-langkah yang tepat sehingga setiap komponen dapat berfungsi dengan optimal dalam jangka waktu yang lebih lama.

Untuk mengantisipasi terjadinya bau hangus dan terkikisnya brake, sangat dianjurkan untuk melakukan pengaturan atau penyetelan pada mesin penggerak dan brake

sesuai dengan tegangan yang telah ditentukan standarnya. Penggunaan alat ukur yang akurat sangat diperlukan agar tegangan yang dihasilkan tidak terlalu kencang atau terlalu kendur. Pengaturan yang tepat akan membantu mencegah masalah seperti gesekan berlebih yang bisa menyebabkan bau hangus dan kerusakan pada brake.

Terakhir, penggantian spare part yang rusak harus dilakukan dengan yang baru. Penggunaan spare part yang masih layak dan sesuai standar sangat penting untuk memastikan keselamatan dan keandalan operasional alat. Dengan melakukan penggantian spare part secara tepat waktu, kita dapat menghindari risiko kegagalan sistem yang dapat menyebabkan gangguan operasional yang signifikan.

Secara keseluruhan, penerapan saran-saran tersebut akan sangat bermanfaat dalam menjaga kelancaran operasional dan mengurangi risiko kerusakan pada peralatan di Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II. Perawatan dan pengecekan yang dilakukan secara rutin dan sesuai standar akan memastikan bahwa semua komponen berfungsi dengan baik, sehingga dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna.

Daftar Pustaka

- Bened, M., Pahala, Y., Candra Susanto, P., & Tinggi Penerbangan AVIASI, S. (2020). Optimization of Pioneer Cargo Plane and Sea Highway on National Logistics Distribution Optimalisasi Pesawat Cargo Perintis dan Tol Laut Terhadap Distribusi Logistik Nasional. *Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan*, 17(2), 66–80.
- Habibi, I., Sumarji, & Yudha, G. N. (2022). G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan. *G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan*, 6(2), 100–109.
- Hasanah, H. (2017). TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21.
<https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 6 Tahun 2017. (n.d.). Retrieved August 9, 2023, from <https://peraturanpedia.id/peraturan-menteri-ketenagakerjaan-nomor-6-tahun-2017/>
- View of Studi Analisis Daya Hasil Proses Regeneratif Pada Motor Elevator*. (n.d.). Retrieved August 22, 2023, from <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/sinusoida/article/view/152/122>
- International Air Transport Association (IATA). (2022). Cargo and logistics management manual. IATA Publishing.
- Tjiptono, F. (2019). Manajemen pemasaran dan logistik. Andi Publisher.
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D (2nd ed.). Alfabeta.
- Widodo, J. (2021). Perencanaan dan pemeliharaan sistem elevator gedung bertingkat. Graha Ilmu.
- Siregar, M. D. (2020). Pengaruh tol laut terhadap pemerataan distribusi logistik nasional. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 8(1), 15–25.