

TUGAS AKHIR MAGANG

ANALISIS MAINTENANCE, REPAIR, AND OPERATIONS DI

PERUSAHAAN JASA TRANSPORTASI (STUDI KASUS DI PO. TIRTO

AGUNG JOMBANG)



Oleh:

Nama : Rohmad Agung Sutrisno

NIM : 20311304

PRODI MANAJEMEN

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2024

**ANALISIS *MAINTENANCE, REPAIR, AND OPERATIONS* DI
PERUSAHAAN JASA TRANSPORTASI (STUDI KASUS DI PO.
TIRTO AGUNG JOMBANG)**

Dibuat oleh:

Nama : Rohmad Agung Sutrisno

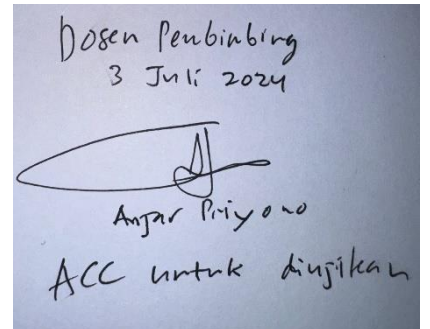
NIM : 20311304

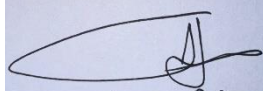
Disahkan pada,

Yogyakarta, 03 Juli 2024

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dosen Pembimbing
3 Juli 2024

Anjar Priyono
ACC untuk diujikan

Anjar Priyono, S.E., M.Si., Ph.D.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Dengan ini menyatakan bahwa dalam laporan magang ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai ketentuan yang berlaku."

Yogyakarta, 3 Juli 2024

Penulis



Rohmad Agung Sutrisno

ABSTRACT

This study aims to identify the Maintenance Repair, and Operations (MRO) strategies at PO Tirto Agung. This research employs a qualitative approach with an interactive analysis technique, where the data analysis process is conducted simultaneously with the data collection process when the researcher is in the field. During data collection, the researcher obtains data from interviews, observations, and documentation descriptively, which includes natural notes observed, heard, directly seen, and reflective, containing impressions about the data obtained. Based on data analysis, the study found that maintenance at PO. Tirto Agung is conducted using a structured and continuous preventive approach. PO. Tirto Agung ensures that each fleet receives regular maintenance according to schedule to prevent breakdowns that could disrupt operations. Repairs at PO. Tirto Agung are carried out with high standards and a quick response to any technical issues that arise. Adequate availability of spare parts is also a priority to ensure that Repairs can be performed without delay. Operations at PO. Tirto Agung are executed with efficient resource management and appropriate operational strategies. The implemented MRO strategy helps the company provide high-quality services to customers, enhance customer satisfaction, and maintain its reputation as a reliable transportation service provider.

Keywords: Maintenance Repair & Operations, Transportation Industry, Quality Management, Service Excellence, Service Scheduling

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi *maintenance, Repair, and Operations* (MRO) di PO Tirta Agung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik analisis interaktif di mana proses analisis data dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data ketika peneliti berada di lapangan. Pada proses pengumpulan data, peneliti mendapatkan dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi secara deskriptif yang merupakan catatan alami dengan disaksikan, didengar, dilihat langsung dan reflektif yang berisikan pesan kesan tentang data yang diperoleh. Berdasarkan hasil analisis data, penelitian menemukan bahwa *maintenance* di PO. Tirta Agung dilaksanakan dengan pendekatan preventif yang terstruktur dan berkelanjutan. PO. Tirta Agung memastikan setiap armada mendapatkan pemeliharaan rutin sesuai jadwal untuk mencegah kerusakan yang dapat mengganggu operasional. *Repair* di PO. Tirta Agung dilaksanakan dengan standar tinggi dan respons yang cepat terhadap setiap masalah teknis yang muncul. Ketersediaan suku cadang yang memadai juga menjadi prioritas untuk memastikan proses perbaikan dapat dilakukan tanpa penundaan. *Operations* di PO. Tirta Agung dilaksanakan dengan pengelolaan sumber daya yang efisien dan strategi operasional yang tepat. Strategi MRO yang diterapkan membantu perusahaan dalam memberikan layanan berkualitas tinggi kepada pelanggan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan menjaga reputasi sebagai penyedia jasa transportasi yang andal.

Kata kunci: *Maintenance, Repair, & Operations*, Industri Transportasi, Kualitas Manajemen, Layanan Unggulan, Layanan Penjadwalan

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan laporan akhir magang yang berjudul “Strategi Manajemen Operasional PO. Tirta Agung Jombang”. Laporan akhir magang ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Manajemen pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia dengan tujuan menambah wawasan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus atau keahlian kerja terutama internalisasi sikap profesional dan budaya kerja yang sesuai serta diperlukan bagi dunia usaha dan industri.

Penulis menyadari sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan akhir magang ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Johan Arifin S.E., M.Si., Ph.D., CFA, CertIPSAS selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
- 2) Anjar Priyono, S.E., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan laporan akhir magang ini;
- 3) PO. Tirta Agung yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- 4) Kedua orang tua saya, kakek nenek dan kakak saya yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan mendoakan penulis tiada henti.

- 5) Serta pihak-pihak lain yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga laporan magang ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir magang ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis guna menyempurnakan laporan akhir magang ini. Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan akhir magang ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 3 Juli 2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, representing the name Rohmad Agung Sutrisno.

Rohmad Agung Sutrisno

NIM 20311304

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Magang	5
1.4. Manfaat Magang	5
BAB II KAJIAN LITERATUR	8
1.1. Landasan Teori.....	8
1.1.1. Pengertian Strategi.....	8
1.1.2. Manajemen Strategi.....	10
1.1.3. Maintenance, Rapair, and Operation	12
1.1.4. Manajemen Operasi.....	17
BAB III METODOLOGI	19
3.1. Pendekatan	19
3.2. Unit Analisis	19
3.3 Sumber dan Data Penelitian.....	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.5 Teknik Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Profil Perusahaan	24
4.1.1 Sejarah Perusahaan.....	24
4.1.2 Budaya Organisasi.....	26
4.2 Kegiatan Operasional Pada PO Tirta Agung	27

4.3 Strategi <i>Maintenance, Repair, and Operations</i> (MRO) di PO Tirto Agung	31
4.3.1 <i>Maintenance</i> PO Tirto Agung.....	31
4.3.2 <i>Repair</i> PO Tirto Agung.....	36
4.3.3 <i>Operations</i> PO Tirto Agung	40
BAB V KESIMPULAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Keterbatasan dan Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Contoh Pengeluaran <i>Maintenance</i> Bus PO. Tirto Agung Bulan Februari 2023.....	32
Tabel 4. 2 jumlah karyawan pada PO Tirto Agung.....	35
Tabel 4. 3 Pengeluaran Bulan Maret 2023 PO. Tirto Agung	39
Tabel 4. 4 Jadwal Perjalanan Bus Sadewa & Arjuna.....	42
Tabel 4. 5 Jadwal Perjalanan Bus Krisna & Cakra.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Logo Perusahaan.....	25
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar pertanyaan wawancara kepada Manajer Operasional.....	49
--	----

Lampiran 2 Dokumentasi-dokumentasi magang di PO.Tirto Agung.....	51
--	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pariwisata adalah salah satu sektor ekonomi penting di Indonesia dengan sejuta keindahan alam, kultur budaya, dan warisan leluhur yang menjadi nilai tambahnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2023), jumlah perjalanan wisatawan nusantara dari Januari hingga November 2023 mencapai 749,1 juta orang, mengalami peningkatan sebesar 11,99% dibanding periode yang sama dalam lima tahun terakhir. Peningkatan ini menandai posisi strategis pariwisata dalam kontribusi terhadap pendapatan devisa negara.

Pariwisata tidak hanya eksklusif bagi kalangan elite, tetapi juga terbuka untuk semua lapisan masyarakat sesuai Undang-Undang No. 10/2009 tentang Kepariwisata. Ini melibatkan berbagai kegiatan wisata yang didukung oleh fasilitas dan layanan dari berbagai pihak seperti masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah. Pariwisata memiliki dampak positif termasuk pendapatan dari wisatawan, pembayaran pajak, penciptaan lapangan kerja, dan pertumbuhan ekonomi, yang semuanya merupakan bagian dari industri pariwisata.

Peningkatan kunjungan wisatawan ke objek-objek pariwisata mendorong permintaan fasilitas yang dibutuhkan oleh pengunjung, seperti akomodasi, transportasi, keindahan alam, atraksi budaya, dan paket wisata. Ini juga mengakibatkan permintaan meningkat untuk layanan jasa

travel dan bus pariwisata. Salah satu penyedia layanan bus pariwisata adalah PO. Titro Agung, yang berbasis di Jombang, Jawa Timur. Mereka melayani perjalanan wisata di Indonesia, terutama di Pulau Jawa, Bali, Lombok, dan sebagian Sumatera.

Data dari manajer operasional PO. Tirto Agung menyebutkan bahwa dalam sebulan terdapat kurang lebih 20 kali pesanan bus untuk pariwisata, baik yang bersifat reguler maupun religi. Mengingat volume pesanan yang cukup signifikan ini, PO. Tirto Agung memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap bus yang digunakan dalam perjalanan berada dalam kondisi prima dan semua komponennya terjaga keamanannya. Salah satu aspek penting dalam pemeliharaan bus adalah ketersediaan suku cadang yang memadai, salah satunya yaitu ketersediaan ban cadangan di setiap bus yang beroperasi. Kehadiran ban yang berkualitas dan terawat dengan baik menjadi kunci dalam menjaga keamanan dan kenyamanan selama perjalanan. Oleh karena itu, PO. Tirto Agung harus memastikan bahwa persediaan suku cadang selalu mencukupi untuk memenuhi kebutuhan perawatan, perbaikan dan peningkatan armada bus mereka. Dengan demikian, mereka dapat memastikan bahwa layanan yang mereka tawarkan tetap terjaga tingkat keamanan dan kualitasnya, serta memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan mereka secara optimal.

Dari fenomena di atas, terlihat penting melakukan perawatan berkala dalam menjaga kelancaran dan keandalan layanan. Namun, di samping kebutuhan akan pemeliharaan ini, perusahaan juga dihadapkan pada

keterbatasan anggaran untuk membiayai segala bentuk perawatan yang diperlukan. Oleh karena itu, perlu adanya strategi yang efisien dan efektif dalam mengelola perawatan armada bus mereka.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah dengan mengadopsi konsep *Maintenance, Repair, and Operations* (MRO). Konsep ini tidak hanya mempertimbangkan aspek perawatan dan perbaikan, tetapi juga operasionalisasi keseluruhan sistem. MRO merupakan salah satu aspek kunci dalam menjaga kinerja armada transportasi agar tetap beroperasi dengan optimal. Dengan melakukan analisis yang komprehensif terhadap MRO, perusahaan jasa transportasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi *downtime* armada, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Fenomena yang disebutkan di atas menyoroti pentingnya perawatan berkala dalam menjaga kelancaran dan keandalan layanan dalam industri perusahaan transportasi, seperti yang dijalankan oleh PO. Tirta Agung. Namun, di samping kebutuhan akan pemeliharaan reguler ini, perusahaan juga dihadapkan pada keterbatasan anggaran untuk membiayai segala bentuk perawatan yang diperlukan. Oleh karena itu, perlu adanya strategi yang efisien dan efektif dalam mengelola perawatan armada bus mereka.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah dengan mengadopsi konsep pengelolaan *Maintenance, Repair, and Operations* (MRO). Konsep ini tidak hanya mempertimbangkan aspek perawatan dan perbaikan, tetapi juga operasionalisasi keseluruhan sistem. Dengan

mengimplementasikan pendekatan MRO, perusahaan dapat mengoptimalkan pemeliharaan dan pengelolaan sumber daya mereka, termasuk anggaran, tenaga kerja, dan waktu. Pendekatan MRO yang terintegrasi dan berorientasi pada efisiensi, PO Tirto Agung akan dapat memastikan bahwa armada bus mereka tetap dalam kondisi yang prima, tanpa mengorbankan kualitas layanan atau melebihi batas anggaran yang telah ditetapkan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana strategi *Maintenance, Repair, and Operations* (MRO) di PO Tirto Agung?.

1.3. Tujuan Magang

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi *Maintenance, Repair, and Operations* (MRO) di PO Tirto Agung.

1.4. Manfaat Magang

Berbagai manfaat hasil pelaksanaan Magang Industri antara lain sebagai berikut :

1. PO Tirto Agung

- a. Terjalannya hubungan baik antara PO Tirta Agung dengan Program Studi Manajemen khususnya, Fakultas Bisnis dan Ekonomika serta Universitas Islam Indonesia pada umumnya.
 - b. Membantu kinerja PO Tirta Agung dalam bidang yang berhubungan dengan pekerjaan yang bersangkutan.
 - c. Sebagai sarana untuk memberikan pertimbangan dalam menentukan kriteria tenaga kerja yang dibutuhkan oleh instansi, dilihat dari segi sumber daya manusia yang dihasilkan lembaga pendidikan tinggi.
2. Bagi Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia :
- a. Untuk mengevaluasi kesesuaian kurikulum S1 Manajemen dengan kebutuhan dunia kerja.
 - b. Menjalinkan kerjasama yang saling menguntungkan dengan dunia usaha atau dunia kerja, khususnya PO Tirta Agung dengan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
3. Bagi Mahasiswa
- a. Memperoleh pengalaman kerja dalam bidang manajerial pada umumnya,

- b. Berlatih bekerja sama dan berkomunikasi sebagai anggota *team-work*.
- c. Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dan kreativitas diri dalam lingkungan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki, terutama keuangan.
- d. Mempersiapkan diri dalam menghadapi lingkungan kerja serta berlatih menyesuaikan diri dalam dunia kerja di masa mendatang.
- e. Menambah wawasan dan pengetahuan kerja sebagai bekal menghadapi dunia kerja.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

1.1. Landasan Teori

1.1.1. Pengertian Strategi

Strategi berasal dari bahasa Yunani, *stratos* yang artinya tentara dan *ago* yang artinya pemimpin. Strategi adalah arah atau jalan yang akan ditempuh organisasi dalam rangka menjalankan misinya untuk menuju pencapaian visi. Menurut KBBI, strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus. Suatu perusahaan dapat mengembangkan strategi untuk mengatasi ancaman eksternal dan merebut peluang yang ada. Secara sederhana, strategi merupakan hal yang penting karena strategi mendukung tercapainya suatu tujuan.

Strategi sudah menjadi istilah yang sering digunakan oleh masyarakat untuk menggambarkan berbagai makna seperti suatu rencana, taktik atau cara untuk mencapai apa yang diinginkan. Haditama (dalam Mintzberg, 2007) menjelaskan bahwa sekurang-kurangnya terdapat lima konsep strategi yang saling berkaitan, di mana strategi adalah suatu:

1. Perencanaan untuk semakin memperjelas arah yang ditempuh organisasi secara rasional dalam mewujudkan tujuan-tujuan jangka panjang.

2. Acuan yang berkenan dengan penilaian konsistensi ataupun inkonsistensi perilaku serta tindakan yang dilakukan oleh organisasi.
3. Sudut yang diposisikan oleh organisasi saat memunculkan aktivitasnya.
4. Suatu perspektif yang menyangkut visi yang terintegrasi antara organisasi dengan lingkungannya yang menjadi batas bagi aktivitasnya.
5. Rincian langkah taktis organisasi yang berisi informasi untuk mengelabui para pesaing.

Menurut Syafrudin (2022), strategi memiliki 5 unsur penting yang harus diperhatikan oleh perusahaan:

1. Unsur gelanggang aktivitas

Di sini, perusahaan harus selalu bisa aktif. Ruang lingkup elemen ini meliputi produk, pasar geografi, layanan distribusi dan sebagainya.

2. Unsur mencapai arena

Artinya, menggunakan sarana kendaraan untuk mencapai tujuan. Perhitungan yang cermat diperlukan saat menggunakan fasilitas ini untuk memahami tingkat risiko kegagalan saat menggunakan fasilitas untuk meningkatkan faktor0faktor tersebut.

3. Unsur pembeda (*differentiator*)

Merupakan unsur yang bersifat spesifik bagaimana perusahaan dapat menang dan unggul atau bisa diartikan bagaimana perusahaan mendapatkan pelanggan secara luas.

4. Unsur *staging and pacing*

Staging and pacing adalah faktor yang menentukan kecepatan dan langkah-langkah kunci gerakan dan strategi untuk mencapai visi organisasi.

5. Unsur *economic logic*

Merupakan bentuk pemikiran ekonomi yang logis berupa gagasan yang terkoneksi dan jelas tentang bagaimana memanfaatkan sebuah keuntungan yang dihasilkan.

1.1.2. Manajemen Strategi

Manajemen strategi adalah praktik seni dan pengetahuan yang terlibat dalam merancang, menerapkan, dan mengevaluasi keputusan lintas fungsional agar sebuah organisasi dapat mencapai tujuannya. Fokus utama manajemen strategis adalah upaya untuk menggabungkan manajemen, pemasaran, keuangan/akuntansi, produksi, riset dan pengembangan, serta sistem informasi komputer guna mencapai kesuksesan organisasional. Tujuan dari manajemen strategis adalah untuk memanfaatkan dan menciptakan peluang baru yang beragam untuk masa depan. Menurut Arifudin et al (2020: 08) menjelaskan bahwa manajemen strategi adalah suatu ilmu dalam pembuatan keputusan yang dibuat oleh manajemen

puncak dan di laksanakan oleh seluruh jajaran dalam sebuah organisasi untuk mencapai tujuannya.

Manajemen strategis menekankan pada pengambilan keputusan strategis yang berkaitan dengan masa depan jangka panjang dari organisasi secara menyeluruh. Menurut Haditama (2019) tahapan dalam manajemen strategis terdiri dari formulasi strategis, implementasi strategis, dan evaluasi strategis. Formulasi strategis melibatkan pengembangan visi dan misi perusahaan, identifikasi peluang dan ancaman eksternal perusahaan, penentuan kekuatan dan kelemahan internal perusahaan, penetapan tujuan jangka panjang, penyusunan alternatif strategi, serta pemilihan strategi yang akan dijalankan.

Adapun manfaat manajemen strategi adalah sebagai suatu kerangka (*frame work*) untuk menyelesaikan setiap masalah strategis di dalam perusahaan, terutama yang berkaitan dengan persaingan, maka para manajer diajak untuk berpikir lebih kreatif atau berpikir secara strategis. Beberapa manfaat yang diperoleh organisasi jika mereka menerapkan manajemen strategi, yaitu:

1. Memberikan arah jangka panjang yang akan dituju.
2. Membantu organisasi beradaptasi pada perubahan-perubahan yang terjadi.
3. Membuat suatu organisasi menjadi lebih efektif.

4. Mengidentifikasi keunggulan komparatif suatu organisasi dalam lingkungan yang semakin berisiko.
5. Aktivitas pembuatan strategi akan mempertinggi kemampuan perusahaan untuk mencegah munculnya masalah dimasa datang.
6. Keterlibatan karyawan dalam pembuatan strategi akan lebih memotivasi mereka pada tahap pelaksanaannya.
7. Aktivitas yang tumpang tindih akan dikurangi.
8. Keengganan untuk berubah dari karyawan lama dapat dikurangi.

1.1.3. Maintenance, Rapair, and Operation

MRO adalah bagian dari pengeluaran tidak langsung perusahaan yang merujuk pada bahan yang diperoleh untuk menjaga kelangsungan operasional tanpa langsung menghasilkan produk jadi. MRO dapat didefinisikan sebagai setiap dan semua tindakan yang ditujukan untuk menjaga atau mengembalikan mesin atau komponen ke kondisi optimal sehingga dapat memenuhi fungsinya sesuai kebutuhan. Ini menggunakan kombinasi dari semua tindakan manajerial, administratif, dan pengawasan teknis yang diperlukan dalam tindakannya (Ngadiyono 2010). Material MRO adalah material yang disediakan untuk perlengkapan, pemeliharaan, perbaikan, dan operasi yang dibutuhkan perusahaan untuk menjaga mesin dan proses tetap berjalan (Heizer dan Render, 2017). Maksud

dari adanya MRO adalah untuk memastikan peralatan dan perlengkapan dipenuhi dengan efisien dan untuk mengurangi waktu tunggu serta risiko gangguan.

1) *Maintenance*

Maintenance adalah aspek yang tak kalah pentingnya dalam industri manufaktur sebagaimana produksi. Hal ini disebabkan karena mesin atau peralatan yang kita miliki harus tetap dalam kondisi yang baik agar produksi dapat berjalan lancar tanpa gangguan. Oleh karena itu, perusahaan harus selalu berupaya untuk menjaga dan merawat mesin agar dapat digunakan secara optimal dalam menjalankan kegiatan produksi. *maintenance* adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan tujuan agar peralatan selalu memiliki kondisi yang sama dengan keadaan awalnya (Purnomo, 2022).

Menurut Nasution (2021), berikut beberapa tujuan dari adanya *maintenance*, yaitu:

1. Kemampuan berproduksi dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan rencana produksi.
2. Menjaga kualitas pada tingkat yang tepat untuk memenuhi apa yang dibutuhkan oleh produk itu sendiri dan kegiatan produksi yang tidak terganggu.
3. Untuk membantu mengurangi pemakaian dan penyimpanan yang di luar batas dan menjaga modal yang diinvestasikan

dalam perusahaan selama waktu yang ditentukan sesuai dengan kebijakan perusahaan mengenai investasi tersebut.

4. Untuk mencapai tingkat biaya *maintenance* secara efektif dan efisien keseluruhannya.
5. Untuk menjamin keselamatan orang yang menggunakan sarana tersebut.
6. Memaksimalkan ketersediaan semua peralatan sistem produksi (mengurangi *downtime*).
7. Untuk memperpanjang umur masa pakai dari mesin/peralatan.

Menurut Ruslan dalam Assauri (2020), terdapat tiga jenis *maintenance* atau pemeliharaan, yaitu preventif *maintenance*, *breakdown maintenance*, dan *predictive maintenance*. *Preventif maintenance* yaitu kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tidak terduga dan menemukan kondisi atau keadaan yang dapat menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu digunakan dalam proses produksi. Dalam praktiknya pemeliharaan preventif yang dilakukan oleh suatu perusahaan dapat dibedakan menjadi pemeliharaan rutin dan pemeliharaan periodik. *Breakdown maintenance* yaitu kegiatan pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan setelah terjadinya suatu kerusakan atau kelainan pada

fasilitas atau peralatan sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik. Sedangkan *predictive maintenance* yaitu kegiatan perawatan yang bersifat prediksi, dalam hal ini merupakan evaluasi berkala (*preventive maintenance*).

Dalam perawatan, tindakan-tindakan yang dapat dilakukan antara lain:

1. Pemeriksaan, yaitu tindakan yang ditujukan terhadap sistem untuk mengetahui apakah sistem masih berada dalam keadaan yang memenuhi persyaratan yang diinginkan.
2. Penggantian Komponen, yaitu tindakan penggantian komponen sistem yang sudah tidak berfungsi di mana tindakan penggantian komponen sistem dilakukan dapat bersifat terencana dan tidak terencana.
3. *Repair* dan *overhaul*, yaitu melakukan pemeriksaan secara cermat serta melakukan perbaikan di mana dilakukan set-up ulang.
4. Penggantian sistem, yaitu tindakan yang diambil apabila tindakan-tindakan yang lain sudah tidak memungkinkan lagi.

2) *Repair*

Menurut Muhidin dalam Daryus A dalam bukunya Manajemen pemeliharaan mesin (2017), *Repair* adalah sebuah

perbaikan pada komponen komponen tertentu yang sudah rusak dan bisa di perbaiki lagi. Tidak semua komponen bisa di perbaiki tergantung dari jenis kerusakannya, jika memang terjadi *trouble sooting* maka akan di perbaiki melalui sistemnya dan jika memang terjadi kerusakan fisik itu memang kecil kemungkinan bisa diperbaikinya. Adapun tujuan dari *Repair* itu sendiri yaitu untuk memperbaiki sesuatu yang telah usang dan memperpanjang masa pemakaian pada komponen komponen dengan menekan adanya kerusakan serius pada komponen (mengganti komponen yang sudah rusak atau memperbaikinya).

3) *Operation*

Maintenance, Repair, and Operations adalah bagian penting dari aktivitas sehari-hari di organisasi atau industri. MRO mencakup operasi rutin peralatan dan fasilitas yang digunakan untuk menjalankan berbagai proses produksi atau operasional. Hal ini termasuk kegiatan seperti pengawasan operasional, pengaturan parameter, perawatan ringan, dan menangani masalah kecil yang mungkin timbul selama operasi harian. Dengan menjalankan tugas-tugas ini secara efisien, organisasi dapat memastikan kelancaran operasional dan meminimalkan gangguan yang dapat mempengaruhi produktivitas dan kinerja keseluruhan.

1.1.4. Manajemen Operasi

Kegiatan operasi merupakan kegiatan menciptakan barang dan jasa yang ditawarkan perusahaan kepada konsumen. Dalam pengertian Heizer dan Render, manajemen operasi didefinisikan sebagai kegiatan yang berhubungan dengan penciptaan barang dan jasa melalui transformasi *input* menjadi *output*. Menurut Rusdiana (2014), manajemen operasi merupakan serangkaian proses dalam menciptakan barang, jasa, atau kegiatan yang mengubah bentuk dengan menciptakan atau menambah manfaat suatu barang atau jasa yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sedangkan menurut Syaifulloh (2018), manajemen operasi adalah ilmu yang mempelajari serangkaian proses perubahan *input* menjadi *output* yang bernilai untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Konsep manajemen operasi merupakan kegiatan yang kompleks, tidak hanya mencakup pelaksanaan fungsi manajemen dalam mengoordinasi berbagai kegiatan dalam mencapai tujuan operasi, akan tetapi juga mencakup kegiatan teknis untuk menghasilkan suatu produk yang memenuhi spesifikasi yang diinginkan. Dengan proses produksi yang efisien dan efektif serta mengantisipasi perkembangan teknologi dan kebutuhan konsumen pada masa mendatang.

Dalam dunia usaha, manajemen operasi sangat diperlukan untuk pengambilan keputusan mengenai inovasi- inovasi yang akan

dilakukan. Menurut Heizer dan Render, terdapat empat alasan pentingnya mempelajari manajemen operasi:

- 1) Manajemen operasi adalah salah satu dari tiga fungsi utama organisasi yang terkait secara integral dengan semua fungsi bisnis lainnya. Semua organisasi melakukan pembiayaan, produksi, dan pemasaran untuk mengetahui bagaimana aktivitas manajemen operasi berfungsi.
- 2) Manajemen operasi digunakan untuk mengetahui bagaimana barang dan jasa diproduksi.
- 3) Manajemen operasi dipelajari untuk memahami apa yang dilakukan manajer operasi.
- 4) Manajemen operasi memberikan peluang besar bagi organisasi untuk meningkatkan profitabilitasnya dan meningkatkan pelayanannya kepada masyarakat.

BAB III

METODOLOGI

3.1. Pendekatan

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok. (Sari, 2022). Alasan peneliti memilih desain penelitian kualitatif karena peneliti ingin mendeskripsikan keadaan yang diamati di lapangan dengan lebih spesifik, transparan, dan mendalam. Penelitian ini berusaha menggambarkan situasi atau kejadian sehingga data yang akan terkumpul bersifat deskriptif untuk mengidentifikasi lingkungan internal maupun eksternal di PO. Tirto Agung.

3.2. Unit Analisis

Unit analisis pada penelitian ini yaitu divisi operasi pada PO. Tirto Agung. Hal ini didasarkan pada proyek yang mahasiswa magang lakukan saat magang di perusahaan. Untuk mendapatkan data-data yang digunakan guna penelitian ini, maka penulis akan melakukan wawancara pada manajer dan staf divisi operasi di PO. Tirto Agung dan melakukan kajian pustaka agar mendapatkan referensi- referensi dari penelitian sebelumnya.

3.3 Sumber dan Data Penelitian

Sumber dan data dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari PO Tirta Agung, dengan sumber data yang digunakan peneliti adalah sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber data primer

Dalam penulisan ini, data primer yang digunakan merujuk pada informasi yang diperoleh secara langsung dari dua sumber utama, yaitu hasil wawancara langsung dengan pihak terkait di PO Tirta Agung dan data operasional perusahaan tersebut. Sumber data primer ini dianggap memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan sumber lainnya, karena informasi tersebut berasal langsung dari sumbernya tanpa melalui proses pengolahan atau interpretasi yang dapat memengaruhi kebenarannya.

2. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini mencakup informasi yang diperoleh dari dokumen dan data operasional. Selain itu, sumber data sekunder juga melibatkan studi literatur yang relevan seperti penelitian terdahulu dan jurnal yang dapat mendukung analisis dan pembahasan dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data antara lain sebagai berikut:

1. Wawancara

Pengertian wawancara menurut Fadhallah (2022) merupakan komunikasi antara dua pihak atau lebih yang bisa dilakukan dengan tatap muka di mana salah satu pihak berperan sebagai *interviewer* dan pihak lainnya berperan sebagai *interviewee* dengan tujuan tertentu. Wawancara yang dimaksud dalam penelitian ini akan membantu peneliti memperoleh sesuatu objek pemikiran baru maupun opini yang disampaikan oleh narasumber, sehingga peneliti dapat mengevaluasi suatu kejadian secara kritis dan ilmiah sesuai dengan rancangan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada penelitian ini, informan yang akan diwawancarai oleh peneliti adalah karyawan PO Tirto Agung pada divisi operasional.

2. Pengumpulan Dokumen Perusahaan

Pengumpulan data perusahaan adalah teknik yang tepat dalam mengumpulkan data sebagai informasi tambahan dari studi kasus yang bersumber dari data utama. Metode ini dilakukan dengan pengumpulan data-data yang menghasilkan catatan penting mengenai masalah yang diteliti sehingga memperoleh data secara lengkap yang berasal dari PO Tirto Agung.

3. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau

membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan. Pada penelitian ini, observasi dilakukan pada PO Tirta Agung selama melaksanakan magang dari bulan Februari 2023 hingga Juni 2023.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah kegiatan dalam proses penelitian yang melibatkan penyusunan dan pengelolaan data yang telah dikumpulkan untuk menginterpretasikan makna dan implikasinya. Menurut Sugiyono (2019), analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Analisis data bertujuan untuk mengubah data menjadi informasi yang dapat dipahami dan diinterpretasikan dengan lebih mudah. Data yang akan dianalisis biasanya berasal dari hasil penelitian yang melibatkan penelitian lapangan serta penelitian kepustakaan.

Dalam menganalisis data yang didapatkan, peneliti menggunakan teknik analisis interaktif dalam penelitian kualitatif di mana proses analisis data dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data ketika peneliti berada di lapangan. Pada proses pengumpulan data, peneliti mendapatkan dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi secara deskriptif yang merupakan catatan alami dengan disaksikan, didengar, dilihat langsung dan reflektif yang berisikan pesan kesan tentang data yang diperoleh. Kemudian, dilanjutkan penentuan data yang relevan dan disajikan untuk

menggabungkan informasi sehingga memiliki gambaran terhadap keadaan yang terjadi dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Perusahaan

4.1.1 Sejarah Perusahaan

PO Tirta Agung merupakan salah satu usaha keluarga yang didirikan oleh Bapak Sutomo sebagai generasi pertama. PO Tirta Agung sendiri bergerak dibidang penyewaan bus pariwisata, PO Tirta Agung lahir dan berdiri bertepatan dengan hari pahlawan yakni pada tanggal 10 November 2005.

Seiring dengan perkembangan industri pariwisata, PO Tirta Agung terus melakukan inovasi dalam layanan dan operasionalnya. Mereka memastikan bahwa armada bus mereka selalu dalam kondisi prima dan dilengkapi dengan fasilitas yang memadai untuk kenyamanan penumpang. Selain itu, perusahaan ini juga berinvestasi dalam teknologi dan sistem manajemen yang modern untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan mereka.

Sebagai perusahaan yang berbasis keluarga, PO Tirta Agung mempertahankan nilai-nilai kekeluargaan dan integritas dalam setiap aspek bisnisnya. Mereka menganggap setiap karyawan dan pelanggan sebagai bagian dari komunitas yang saling mendukung dan menghormati satu sama lain. Dengan pendekatan ini, perusahaan berhasil menciptakan lingkungan kerja yang menyenangkan dan kerja

sama tim yang kuat. Adapun visi dan misi perusahaan PO Tirto Agung ialah sebagai berikut:

Visi:

Menjadi perusahaan baik dalam memilih partner di setiap perjalanan Anda, selain itu meningkatkan pelayanan terbaik dan keselamatan dalam perjalanan, dapat memperkenalkan pariwisata di Indonesia sehingga dikenal di seluruh dunia.

Misi:

Mengembangkan destinasi pariwisata di Indonesia dengan menggunakan transportasi bus pariwisata dan menjadi "*The Best Choice Travel*".

Berikut adalah logo PO Tirto Agung:



Gambar 4. 1 Logo Perusahaan

Pada penggambaran Logo dari PO Tirto Agung menggambarkan satu kesatuan, di dalam lingkaran yang mengartikan satu kesatuan sebagai perusahaan yang memiliki solidaritas tinggi. Secara keseluruhan, penggambaran logo ini mencerminkan nilai-nilai solidaritas, kesatuan, dan keselarasan yang tinggi dalam PO Tirto Agung. Ini tidak hanya menjadi representasi visual dari identitas perusahaan, tetapi juga mengkomunikasikan pesan tentang kualitas, keandalan, dan konsistensi yang menjadi ciri khas dari layanan yang mereka tawarkan.

4.1.2 Budaya Organisasi

Budaya perusahaan adalah landasan yang menentukan cara organisasi beroperasi dan berinteraksi. Pada PO Tirto Agung memiliki budaya organisasi yang dijunjung tinggi sebagai pedoman setiap karyawan yang ada di perusahaan. Terdapat tiga budaya organisasi di PO Tirto Agung yaitu menghargai waktu, menghargai orang, dan menghormati sistem memainkan peran penting. Pertama-tama, menghargai waktu mengajarkan pentingnya efisiensi dan keteraturan, dengan menekankan pada penggunaan waktu secara bijaksana dan pemenuhan jadwal yang telah ditetapkan.

Kedua, menghargai orang memperkuat hubungan antar individu dalam organisasi, dengan menekankan penghargaan terhadap

kontribusi masing-masing anggota dan kerja sama tim yang harmonis. Terakhir, menghormati sistem menekankan pentingnya ketaatan terhadap aturan dan prosedur yang telah ditetapkan, memastikan bahwa organisasi beroperasi dalam kerangka yang terstruktur dan efektif. Melalui penerapan nilai-nilai ini, budaya perusahaan menciptakan lingkungan yang mempromosikan produktivitas, kerja sama, dan konsistensi dalam mencapai tujuan bersama.

4.2 Kegiatan Operasional Pada PO Tirta Agung

PO Tirta Agung menjalankan kegiatan pemeliharaan mesin transportasi secara berkala dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar proses perjalanan di PO Tirta Agung dapat berlangsung dengan lancar dan tanpa kendala. Pemeliharaan rutin ini mencakup berbagai tindakan preventif dan perawatan yang diperlukan untuk memastikan kelaikan operasional setiap unit transportasi, mulai dari bus pariwisata hingga armada lainnya.

Kegiatan pemeliharaan yang rutin dan terjadwal ini sangat penting untuk menjaga agar mesin dan peralatan transportasi dalam kondisi prima. Dengan melakukan perawatan secara berkala, PO Tirta Agung dapat mencegah terjadinya kerusakan yang tidak terduga dan mengurangi risiko gangguan teknis selama perjalanan. Selain itu, pemeliharaan yang teratur juga membantu meningkatkan umur pakai mesin dan mengoptimalkan kinerjanya, sehingga mengurangi

kemungkinan terjadinya penundaan atau gangguan dalam jadwal perjalanan.

Kunci dari kelancaran proses perjalanan di PO Tirto Agung adalah komitmen perusahaan untuk memprioritaskan pemeliharaan mesin transportasi sebagai bagian integral dari operasional mereka. Dengan demikian, pelanggan dapat dijamin akan mendapatkan pengalaman perjalanan yang aman, nyaman, dan tanpa hambatan, sesuai dengan standar kualitas yang dijunjung tinggi oleh PO Tirto Agung.

Selain menjalankan jadwal rutin untuk perawatan armada bus operasional, PO Tirto Agung harus melakukan analisis manajemen keuangan yang cermat. Langkah ini diperlukan agar perusahaan dapat mengurangi pengeluaran yang tidak perlu dan mengoptimalkan potensi keuntungan.

Pada umumnya, pelanggan berpatokan pada spesifikasi bus yang ditawarkan. Terutama yang dapat membuat pelanggan merasa nyaman dan aman selama melakukan perjalanan. Agar kualitas layanan itu dikatakan berkualitas, perusahaan membutuhkan lembaga khusus sebagai penjamin kualitas, seperti adanya ISO, secara kelembagaan yang sifatnya independen dalam menetapkan kualitas atau tidaknya suatu produk.

Namun pada PO Tirto Agung belum memiliki sertifikasi ISO. Untuk itu, PO Tirto Agung perlu mempertimbangkan untuk

mendapatkan sertifikasi ISO sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kredibilitas dan kepercayaan pelanggan terhadap kualitas layanan yang mereka tawarkan. Dengan memiliki sertifikasi ISO, PO Tirto Agung dapat menunjukkan komitmen mereka terhadap standar kualitas internasional dan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan dengan konsisten.

Sertifikasi ISO juga dapat membantu PO Tirto Agung untuk meningkatkan efisiensi operasional dan manajemen risiko yang terkait dengan layanan transportasi. Standar ISO yang ketat dan terukur akan membantu perusahaan untuk menetapkan prosedur-prosedur yang terstandarisasi dan meningkatkan kontrol terhadap berbagai aspek operasional, termasuk pemeliharaan kendaraan, manajemen keamanan, dan layanan pelanggan.

Berikut adalah proses manajemen pemesanan tiket bus pariwisata pada PO Tirto Agung:

1) Pemesanan Tiket

Calon pelanggan dapat melakukan pemesanan tiket bus pariwisata PO Tirto Agung melalui beberapa saluran, termasuk secara langsung di kantor pemesanan, melalui telepon, atau melalui platform pemesanan online yang disediakan oleh perusahaan. Pada tahap ini, pelanggan memberikan informasi mengenai tujuan perjalanan, tanggal keberangkatan dan kepulangan, serta jumlah penumpang.

2) Verifikasi Ketersediaan

Setelah menerima pesanan, petugas pemesanan melakukan verifikasi terhadap ketersediaan bus pada tanggal dan waktu yang diminta oleh pelanggan. Mereka memastikan bahwa bus yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan tersedia dan dapat di reservasi.

3) Konfirmasi Pemesanan

Setelah verifikasi ketersediaan dilakukan, pelanggan akan menerima konfirmasi pemesanan yang berisi detail perjalanan, nomor pemesanan, dan informasi lain yang relevan. Ini dapat dikirim melalui email atau WA sesuai preferensi pelanggan.

4) Pembayaran

Pelanggan kemudian diminta untuk melakukan pembayaran tiket sesuai dengan metode pembayaran yang disediakan oleh PO Tirta Agung. Pembayaran dapat dilakukan secara langsung di kantor pemesanan, transfer bank, atau melalui sistem pembayaran online yang tersedia.

5) Penyampaian Informasi Perjalanan

Sebelum keberangkatan, PO Tirta Agung akan menyampaikan informasi perjalanan kepada pelanggan, termasuk jadwal keberangkatan, lokasi pick-up, dan kontak darurat. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa pelanggan

memiliki semua informasi yang diperlukan sebelum melakukan perjalanan.

6) Layanan Purna Jual

Setelah perjalanan selesai, PO Tirto Agung menyediakan layanan purna jual untuk menangani keluhan atau masukan dari pelanggan. Mereka mengumpulkan umpan balik untuk terus meningkatkan kualitas layanan mereka dan memastikan kepuasan pelanggan terpenuhi.

4.3 Strategi *Maintenance, Repair, and Operations* (MRO) di PO Tirto Agung

4.3.1 *Maintenance* PO Tirto Agung

Perawatan bus pada PO Tirto Agung hanya dilakukan pada satu bengkel yaitu bengkel agung motor yang merupakan anak perusahaan dari PO Tirto Agung. Bengkel ini menangani perbaikan kerusakan mekanis dan suku cadang. Bengkel ini dilengkapi dengan peralatan modern dan didukung oleh teknisi-teknisi berpengalaman yang memastikan setiap bus selalu dalam kondisi prima. Selain itu, bengkel Agung Motor juga menyediakan suku cadang asli yang berkualitas tinggi, sehingga dapat menjamin keandalan dan umur panjang kendaraan. Dengan perawatan menyeluruh dan berkualitas dari bengkel ini, PO Tirto Agung mampu memberikan pelayanan

terbaik dan memastikan keselamatan serta kenyamanan penumpang selama perjalanan.

Tabel 4. 1 Contoh Pengeluaran *Maintenance* Bus PO. Tirto Agung Bulan Februari 2023

PENGELUARAN KRISNA		
Tanggal	Keterangan	Nominal
3-3-2023	3l Oli Mesin	Rp150,000
3-3-2023	1 F. Solar Atas	Rp75,000
3-3-2023	1. F. Solar Bawah	Rp225,000
6-3-2023	1 Dop H3	Rp15,000
6-3-2023	2 Bj Pitingan	Rp60,000
9-3-2023	1 Wiper Kaca	Rp175,000
28-3-2023	1 Kawat Pir	Rp325,000
28-3-2023	2 Bj Baut Roda	Rp180,000
28-3-2023	1 Stempet	Rp90,000
28-3-2023	2 Bj Bos Pir	Rp160,000
28-3-2023	1 Pen Pir	Rp175,000
28-3-2023	8 Tusuk Pir	Rp275,000
28-3-2023	1 Pir Belakang Nomor 3	Rp1,475,000
28-3-2023	6 Bj Boring	Rp7,500,000
28-3-2023	1 St Pir Seker	Rp2,500,000
28-3-2023	1 St Sil Klep	Rp850,000
28-3-2023	1 St Metal Jalan	Rp1,650,000
28-3-2023	1 Pak Kop	Rp1,200,000
28-3-2023	1 Pak Calty	Rp250,000
28-3-2023	13 L Oli Mesin	Rp715,000
28-3-2023	1 F Oli	Rp225,000
30-3-2023	Fee Mekanik	Rp700,000
Total Non Agung Motor		Rp-
Total Full Agung Motor		Rp18,970,000

Sumber: Data PO. Tirto Agung 2023

Maintenance pada PO Tirto Agung meliputi penggantian oli, pemeriksaan rutin, pembersihan filter udara, pengecekan tekanan ban, dan penggantian suku cadang yang sudah aus dll. Selain itu, dilakukan juga kalibrasi sistem kelistrikan dan pendingin, pelumasan

komponen mesin, serta pemeriksaan menyeluruh terhadap sistem rem dan suspensi.

Perawatan- perawatan ini dilakukan setiap setelah lima perjalanan pulang-pergi. Meskipun ada jadwal rutin untuk perawatan ini, perbaikan juga dilakukan segera jika ada kebutuhan mendesak. Hal ini bertujuan agar perjalanan tetap berjalan lancar dan tidak terganggu oleh masalah teknis yang dapat menghambat perjalanan. Perawatan rutin setiap lima perjalanan ini sangat penting untuk menjaga performa mesin agar tetap optimal. Namun, apabila ada kerusakan atau masalah lain yang muncul di luar jadwal perawatan, perusahaan akan segera memperbaiki dan memastikan tidak ada penundaan dalam perjalanan. Dengan demikian, penumpang bisa menikmati perjalanan yang aman dan nyaman tanpa gangguan.

“Maintenance PO. Tirta Agung pertama-tama fokus pada perawatan berkala yang disesuaikan dengan kilometer unit, setiap 5.000 kilometer kami akan melakukan pengantian oli, filter solar, pengecekan kampas rem. Untuk kerusakan lainnya disesuaikan dengan kebutuhan unit bus masing-masing.” Manajer Operasi PO.Tirta Agung (2024)

Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa kondisi mesin selalu prima dan siap digunakan, sehingga bisa mengurangi risiko kerusakan di tengah perjalanan. Dengan perbaikan segera saat dibutuhkan, perjalanan bisa dilanjutkan tanpa hambatan, menjamin

efisiensi dan kenyamanan bagi semua pihak yang terlibat. Perawatan dan perbaikan yang tepat waktu adalah kunci untuk menjaga kualitas dan keandalan layanan transportasi.

Sedangkan *maintenance* body dan interior di PO Tirta Agung meliputi pemolesan dan pengecatan tipis untuk memastikan tampilan eksterior bus tetap kinclong dan menarik. Proses ini dilakukan secara rutin untuk menjaga estetika kendaraan dan memberikan kesan profesional kepada penumpang. Dengan eksterior yang selalu bersih dan terawat, PO Tirta Agung tidak hanya menjaga nilai aset kendaraannya tetapi juga meningkatkan kenyamanan visual bagi penumpang selama perjalanan. Selain itu, interior bus juga mendapatkan perhatian khusus dengan pembersihan detail yang dilakukan setiap bulan. Proses pembersihan ini mencakup semua bagian dalam bus, mulai dari kursi penumpang, lantai, hingga ventilasi udara, serta memastikan tidak ada debu atau kotoran yang tertinggal.

“Dari pihak kami, pada waktu perawatan dari kru unit dari driver atau co driver diminta untuk mengawasi pengerjaan atau perawatan unit tersebut, setelah selesai akan dilakukan percobaan apakah sudah sesuai dengan keluhan sebelumnya.” Manajer Operasi PO.Tirta Agung (2024)

Selain melakukan *maintenance* pada armada, PO Tirta Agung juga melakukan *maintenance* terhadap karyawan. Hal ini bertujuan

untuk meningkatkan kompetensi, produktivitas, dan kesejahteraan karyawan, sehingga mereka dapat memberikan kinerja terbaik untuk perusahaan. *maintenance* ini meliputi pelatihan rutin, evaluasi kinerja, dan program kesejahteraan untuk memastikan setiap karyawan dapat bekerja dengan optimal. Pelatihan berkala diberikan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan pengetahuan keselamatan kerja, sehingga mereka dapat menangani situasi darurat dengan lebih baik dan menjaga performa operasional yang tinggi.

Tabel 4. 2 jumlah karyawan pada PO Tirto Agung

	Keterangan	Jumlah
1.	Driver	14
2.	Co- Driver	13
3.	Admin Kantor	3
4.	Admin Sosmed	1
5.	Kepala Bengkel	1
6.	Staf Bengkel	7
7.	Staf Pergantian Kursi	2
8.	Satpam	2

Sumber: Data PO. Tirto Agung 2023

Jadwal training karyawan di PO Tirto Agung ditetapkan selama lima bulan, dimulai dari awal masa kerja mereka. Selama periode training ini, karyawan akan diperkenalkan dengan prosedur operasional perusahaan, standar keselamatan, dan sistem kerja yang

diterapkan. Mereka akan mendapatkan pelatihan praktis dan teoritis yang disesuaikan dengan bidang pekerjaan masing-masing, seperti pengemudi bus, petugas layanan penumpang, atau teknisi perawatan. Pelatihan juga mencakup aspek interpersonal, seperti keterampilan komunikasi dan pelayanan pelanggan, untuk memastikan karyawan siap untuk berinteraksi dengan penumpang secara profesional.

Selain itu, selama periode training ini, karyawan juga akan diberikan penilaian untuk mengukur kemajuan mereka dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Supervisor atau instruktur akan memberikan umpan balik yang konstruktif dan bimbingan yang diperlukan untuk membantu karyawan mencapai standar kinerja yang diharapkan. Dengan jadwal training yang terstruktur dan disiplin ini, PO Tirta Agung memastikan bahwa setiap karyawan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk menjalankan tugas mereka dengan efisien dan memberikan layanan yang berkualitas kepada penumpang.

4.3.2 *Repair* PO Tirta Agung

Repair merupakan bagian integral dari operasi perusahaan transportasi bus, begitu pula pada PO Tirta Agung. Sebagai perusahaan yang mengoperasikan armada bus pariwisata, menjaga kelayakan dan kinerja armada merupakan prioritas utama perusahaan. Proses *Repair* di PO Tirta Agung melibatkan serangkaian langkah yang terstruktur, dimulai dari identifikasi

masalah hingga pelaksanaan perbaikan. Bengkel perusahaan berperan sebagai pusat kegiatan *Repair*, dengan tim teknisi yang terlatih dan berpengalaman bertanggung jawab atas perbaikan dan pemeliharaan armada.

Proses *Repair* di PO Tirto Agung tidak hanya terbatas pada penanganan masalah yang terjadi, tetapi juga mencakup strategi perawatan preventif. Langkah-langkah ini bertujuan untuk mencegah kerusakan atau kegagalan yang dapat mempengaruhi kinerja armada. Perawatan preventif dilakukan secara teratur sesuai dengan jadwal yang ditetapkan, termasuk pemeriksaan rutin, penggantian suku cadang yang aus, dan perawatan umum lainnya. Dengan demikian, perusahaan dapat mengidentifikasi potensi masalah sebelum menjadi lebih serius, mengurangi risiko gangguan operasional yang tidak terduga.

“Pengelolaan strategi Repair di PO kami ada strategi tertentu yaitu perbaikannya ada durasi waktu, misal untuk cat bus akan di Repair untuk 2 tahun sekali. Apabila ada penyerempetan atau kelalaian dari driver, maka anggaran yang akan dikeluarkan untuk repai tersebut akan ditanggung oleh PO 50% dan 50% nya ditanggung oleh driver tersebut.” Manager PO. Tirto Agung (2024)

Selain proses perbaikan dan perawatan preventif, PO Tirto Agung juga memperhatikan aspek logistik dalam kegiatan *Repair*. Manajemen inventaris suku cadang menjadi faktor penting dalam

memastikan ketersediaan bahan yang diperlukan untuk perbaikan. Dengan memantau dan mengelola inventaris suku cadang secara efisien, perusahaan dapat menghindari keterlambatan dalam proses *Repair* dan meminimalkan waktu henti armada. Selain itu, kerja sama yang baik dengan pemasok suku cadang juga menjadi kunci dalam memastikan ketersediaan bahan yang diperlukan tepat waktu.

Pada PO Tirta Agung, frekuensi *Repair* dilakukan secara berkala sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan untuk memastikan kelayakan dan kinerja bus pariwisata. Pemeriksaan rutin dilakukan setiap satu bulan sekali, di mana teknisi memeriksa kondisi umum bus, termasuk AC, karpet, dan mesin. Selain itu, setiap bulannya dilakukan pemeriksaan lebih mendetail yang mencakup pengecekan sistem pendingin, sistem bahan bakar, dan sistem kelistrikan seperti kondisi lampu dl. Jadwal perawatan preventif ini dirancang untuk mengidentifikasi potensi masalah lebih awal sehingga dapat diatasi sebelum menyebabkan gangguan operasional.

Bagian-bagian yang biasanya di-*Repair* di PO Tirta Agung mencakup berbagai komponen vital dari bus. Pemeriksaan dan perbaikan sistem rem dan suspensi dilakukan secara rutin untuk memastikan keselamatan penumpang. Selain itu, penggantian oli mesin dan filter dilakukan setiap bulan untuk menjaga kinerja mesin tetap optimal. Sistem kelistrikan juga mendapatkan perhatian

husus, dengan pengecekan kabel, lampu, dan baterai untuk menghindari masalah selama perjalanan. Selain komponen mekanis dan listrik, kondisi ban juga diperiksa dan diganti sesuai kebutuhan untuk memastikan keamanan dan kenyamanan perjalanan. Perawatan menyeluruh ini memastikan bahwa armada bus PO Tirto Agung selalu dalam kondisi terbaik untuk melayani kebutuhan pariwisata.

Tabel 4. 3 Pengeluaran Bulan Maret 2023 PO. Tirto Agung

PENGELUARAN BULANAN MARET 2023		
Tanggal	Keterangan	Nominal
16-3-2023	Upgradde Cakra Adi Putro	Rp 100,000,000
16-3-2023	Selimut Sadewa	Rp 100,000
22-3-2023	Beli Lampu Krisna Abah	Rp 1,000,000
22-3-2023	Louver Ac Arjuna	Rp 5,000,000
24-3-2023	Louver Ac Arjuna 2	Rp 11,500,000
24-3-2023	Lampu Sadewa	Rp 450,000
		Rp 307,500,000

Sumber: Data PO. Tirto Agung 2023

Tantangan yang dihadapi dalam proses *Repair* di PO Tirto Agung meliputi keterbatasan sumber daya, tekanan waktu, dan kompleksitas teknis. Manajemen harus mengelola keseimbangan

antara memperbaiki armada dengan cepat dan memastikan kualitas pekerjaan yang memadai. Dalam konteks ini, pelatihan terus-menerus bagi teknisi menjadi penting untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam menangani perbaikan yang semakin kompleks.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, PO Tirto Agung terus berupaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses *Repair* mereka. Hal ini termasuk investasi dalam pelatihan karyawan, peningkatan infrastruktur bengkel, dan implementasi sistem manajemen perawatan yang lebih terintegrasi.

4.3.3 Operations PO Tirto Agung

Operations pada PO Tirto Agung berkaitan dengan penjadwalan armada yang merupakan salah satu komponen vital dalam proses operasional PO Tirto Agung. Jadwal operasi bus disusun dengan memperhatikan berbagai faktor seperti permintaan pelanggan, kondisi armada, serta waktu tempuh. Setiap bus memiliki jadwal keberangkatan dan kedatangan yang terstruktur, yang diatur oleh tim penjadwalan. Penjadwalan ini juga mencakup perencanaan waktu untuk perawatan rutin dan perbaikan, sehingga tidak mengganggu layanan kepada pelanggan. Penggunaan teknologi seperti sistem manajemen armada membantu dalam

mengoptimalkan jadwal dan memastikan setiap bus beroperasi dengan efisien.

Pengorganisasian armada bus dilakukan dengan dua cara. Pertama, staf bagian tiket melayani pelanggan yang datang langsung ke kantor untuk membeli tiket dan memperoleh informasi mengenai jadwal perjalanan. Kedua, PO. Tirta Agung bekerja sama dengan biro perjalanan untuk mengisi tanggal-tanggal kosong, sehingga armada bus selalu beroperasi dan tidak ada yang menganggur. Kerja sama ini memungkinkan PO. Tirta Agung untuk memaksimalkan penggunaan armada bus mereka serta menjamin adanya pemasukan yang stabil. Dengan strategi ini, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Hal ini selaras dengan yang di sampaikan oleh manajer operasi PO.Tirta Agung sebagai berikut:

“Setiap hari staf kami melayani pembelian tiket secara langsung ke kantor; kemudian apabila ada jadwal kosong unit kami akan bekerja sama dengan biro perjalanan untuk memungkinkan bus kami mendapatkan jadwal perjalanan.”

Tim penjadwalan bekerja sama erat dengan teknisi untuk memastikan bahwa setiap bus yang dijadwalkan beroperasi dalam kondisi prima. Hal ini melibatkan koordinasi yang ketat dalam hal pemeliharaan dan kesiapan teknis bus, termasuk pengecekan kondisi mesin, sistem rem, dan komponen penting lainnya sebelum

keberangkatan. Dengan demikian, PO Tirta Agung dapat meminimalkan risiko keterlambatan atau gangguan selama perjalanan, memastikan layanan yang handal dan tepat waktu bagi para penumpang. Implementasi teknologi canggih seperti GPS dan telematika juga memungkinkan pemantauan armada secara *real-time*, sehingga jika terjadi kendala di jalan, tindakan korektif dapat segera diambil untuk menjaga kelancaran operasional.

Tabel 4. 4 Jadwal Perjalanan Bus Sadewa & Arjuna

Tanggal	SADEWA	PENYEWA	ARJUNA	PENYEWA
1	W-Madura	Pak Irul	W-Madura	Pak Irul
2	Bangkalan	Yai Aziz	Bangkalan	Yai Aziz
3	W-Madura	Lurah Plandaan	Sumenep	Cukir
4	-	-	W-Madura	Pak Slamet Kupang Bareng
5	Blitar	Plandaam	Blitar	Temennya Pak No Gresik
6	Yogya Inap	Ibrahim Nuansa	Yogya Inap	Ibrahim Nuansa
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9			Surabaya	Pak Cecep Eman Sulaiman
10	W-Jabar	Mojoroto		
11	-	-	Gor Kediri	Tk Aba Pare

12	-	-	Juanda 1 Tuban	Gontor Ponorogo Hd Trans
13	-	-		
14	Yogya Tolak	Virgo		
15	-	-	Gontor Mantingan	Mb Hany
16	Jember Inap	Pak Alik		
17	-	-	Trawas 2	Mb Hany
18	-	-	W-5	Keras
19	W-5	Mb Hany	W-5	Mb Hany
20	W-5	Pak Irul		

Tabel 4. 5 Jadwal Perjalanan Bus Krisna & Cakra

Tanggal	KRISNA	PENYEWA	CAKRA	PENYEWA
1	W-8 2-3	Jabaran	W-Madura	Pak Irul
2	-	-	Yogya Legrest	Mas Kaban
3	W5	Virgo	-	-
4	W-Jateng 2-3	Mas Kaban	Dieng 2-2	Rsud Jombang
5	-	-	-	-
6	Yogya Inap 2-3	Ibrahim Nuansa		
7	-	-	Semarang	Fika
8	-	-	-	-
9			W-5	Jabaran
10	Jombang Mojokerto	Mantingan	W-5	Bu Rosyda
11	Yogya Tolak	Mbah No	Jombangan	Bu Luluk Kwaron
12	-	-	Jombang Mojokerto Magetan	Gontor Ponorogo Alfian
13				
14	Yogya Inap	Mas Kaban		
15	-	-		
16	-	-		
17	Yogya	Mb Hany		
18	Krisna	Penyewa	Cakra	Penyewa

Tanggal	KRISNA	PENYEWA	CAKRA	PENYEWA
19	W-8 2-3	Jabaran	W-Madura	Pak Irul
20	-	-	Yogya Legrest	Mas Kaban

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Maintenance di PO. Tirto Agung dilaksanakan dengan pendekatan preventif yang terstruktur dan berkelanjutan. Perusahaan memastikan bahwa setiap armada mendapatkan pemeliharaan rutin sesuai jadwal untuk mencegah kerusakan yang dapat mengganggu operasional. Peningkatan mutu berkelanjutan dicapai melalui pemberdayaan karyawan dan penggunaan data dalam pengambilan keputusan. Hasilnya, efisiensi operasional meningkat dan *downtime* berkurang, yang berdampak positif pada kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Repair di PO. Tirto Agung dilaksanakan dengan standar tinggi dan respons yang cepat terhadap setiap masalah teknis yang muncul. Tim teknisi yang terlatih dan berpengalaman akan menangani perbaikan dengan cepat dan tepat untuk memastikan armada kembali beroperasi secepat mungkin. Ketersediaan suku cadang yang memadai juga menjadi prioritas, sehingga proses perbaikan dapat dilakukan tanpa penundaan yang berarti. Sehingga akan meningkatkan keandalan armada dan memastikan keamanan dan kenyamanan penumpang.

Operations di PO. Tirto Agung dilaksanakan dengan pengelolaan sumber daya yang efisien dan strategi operasional yang tepat. Perusahaan mengoptimalkan penggunaan anggaran, tenaga kerja, dan waktu untuk menjaga keberlangsungan operasional bus pariwisata. Strategi *maintenance, Repair, and Operations* (MRO) yang diterapkan membantu PO. Tirto Agung

dalam memberikan layanan berkualitas tinggi kepada pelanggan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan menjaga reputasi sebagai penyedia jasa transportasi yang andal.

5.2 Keterbatasan dan Saran

Keterbatasan penelitian ini yaitu magang dilakukan hanya di bagian MRO, maka mahasiswa magang hanya belajar sebatas MRO saja. Sehingga pemahaman yang diperoleh cenderung terbatas pada satu aspek operasional perusahaan. Selain itu, pendekatan penelitian yang digunakan bersifat kualitatif dengan fokus pada deskripsi kondisi di lapangan, tanpa melibatkan data kuantitatif yang dapat memberikan gambaran lebih terukur mengenai efektivitas strategi MRO di PO. Tirta Agung.

Saran untuk penelitian berikutnya adalah memperpanjang durasi magang menjadi lebih lama, kurang lebih 1 tahun, untuk memungkinkan mahasiswa memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang berbagai aspek operasional perusahaan, tidak hanya MRO. Selain itu, disarankan untuk menggunakan pendekatan campuran yang menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif agar hasil penelitian lebih holistik dan terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, A & Setiawan, J. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif. Sukabumi: CV Jejak.
- Annafi, T.R. (2022). Analisis Potensi Risiko Penyebab Terjadinya *Repair* Pada Bagian Bass String Departemen Assy Up Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis (Fmea) Dan Fault Tree Analysis (FTA) (Studi Kasus: PT. Yamaha Indonesia)
- Heizer et al. (2020). Operations Management Sustainability and Supply Chain Management.
- Jusolihun, N. (2019). Perancangan Sistem Perawatan Mesin Air Jet Loom (AJL) dengan Menggunakan Reliability Centered *maintenance* (RCM) (Studi Kasus: PT. Primissima Yogyakarta).
- Muhidin, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Produk Hasil *Repair* Pada Pt. Jvc Kenwood Elektronik Indonesia. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 8(2).
- Nam, S., Choi, S., et al. (2023). Comparative Analysis of the Aviation *maintenance, Repair, and Overhaul* (MRO) Industry in Northeast Asian Countries: A Suggestion for the Development of Korea's MRO Industry. *Sustainability (Switzerland)* , 15(2). <https://doi.org/10.3390/su15021159>
- Nasution, M., Bakhori, A., & Novarika, W. (2021). Manfaat Perlunya Manajemen Perawatan Untuk Bengkel Maupun Industri. In Cetak) Buletin Utama Teknik (Vol. 16, Issue 3). Online.

Purnomo, J., Affandi, N., Rahmatullah, et al (2021). Analisis Penerapan Perawatan Motor Konveyor Mesin Xray Dengan Menggunakan Metode Reliability Centered *maintenance* (Rcm) Pada Pt. Tristan Engineering. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri Jurnal Taguchi*, 1(2), 134–270. <https://doi.org/10.46306/tgc.v1i2>

Rodrigues Vieira, D., & Loures, P. L. (2016). *maintenance, Repair and Overhaul* (MRO) Fundamentals and Strategies: An Aeronautical Industry Overview Holds the research chair in Management of Aeronautical Projects Université du Québec à Trois Rivières-Canada. In *International Journal of Computer Applications* (Vol. 135, Issue 12).

Rusdiana. (2014). Manajemen Operasi. Bandung: CV. Pustaka Setia

Savsar, M. (2013). Modeling and Simulation of *maintenance* Operations at Kuwait Public Transport Company

Sudianti dan Hadita. (2022). Manajemen Strategi. Jawa Tengah: CV. Pena Persada.

Sugiyono. (2007). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta

Syaifulloh. (2018). Strategi Manajemen Operasional Hasuna Tour Yogyakarta.

Syafrudin. (2022). Analisis Strategi Manajemen Operasi Pada Coffee Shop di Pekanbaru. <https://repository.uir.ac.id/14615/1/185210509.pdf>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar pertanyaan wawancara kepada Manajer Operasional

1. Bagaimana PO Tirto Agung mengorganisir dan merencanakan strategi *maintenance* untuk armada busnya?
2. Bagaimana PO Tirto Agung mengelola dan memonitor kinerja armada bus setelah menjalani proses perawatan atau perbaikan?
3. Bagaimana PO Tirto Agung menangani tantangan atau hambatan dalam menjalankan strategi *maintenancenya*, seperti keterbatasan sumber daya atau perubahan teknologi?
4. Bagaimana PO Tirto Agung mengorganisir dan mengelola strategi *Repair* untuk armada bus pariwisatanya?
5. Apa langkah-langkah yang diambil oleh PO Tirto Agung dalam menangani permasalahan atau kerusakan yang terjadi pada armada busnya?
6. Bagaimana PO Tirto Agung mengelola dan mengorganisir operasi harian armada bus pariwisatanya?
7. Apa strategi utama yang digunakan PO Tirto Agung untuk memastikan kelancaran operasional armada bus dan memenuhi jadwal perjalanan?
8. Bagaimana PO Tirto Agung mengelola dan mendistribusikan jadwal perjalanan serta mengoptimalkan penggunaan armadanya?
9. Bagaimana perusahaan menangani situasi darurat atau perubahan yang tidak terduga dalam operasi sehari-hari armada busnya?
10. Apakah PO Tirto Agung menggunakan teknologi atau sistem tertentu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasi armada bus mereka?

Lampiran 2 Dokumentasi-dokumentasi magang di PO.Tirto Agung

