

**PENGARUH PENERAPAN *PREVENTIVE MAINTENANCE*
UNIT *DUMP TRUCK* TERHADAP PENCAPAIAN
*BREAKDOWN***

SKRIPSI



Disusun Oleh
NGESAHKEN SEMBIRING
18/21638/TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

PENGARUH PENERAPAN *PREVENTIF MAINTENANCE* UNIT *DUMP TRUCK* TERHADAP *PENCAPAIAN BREAKDOWN*

SKRIPSI



Disusun Oleh

NGESAHKEN SEMBIRING

20 / 21638 / TP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENERAPAN *PREVENTIF MAINTENANCE* UNIT *DUMP TRUCK* TERHADAP PENCAPAIAN *BREAKDOWN*

Disusun oleh :

NGESAHKEN SEMBIRING

20 / 21638 / TP

Telah dipertanggungjawabkan dihadapan Dosen Penguji Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Yogyakarta, 26 Februari 2024

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Dr. Ir. Andreas Wahyu Krisdiarto, M.Eng)

(Rengga Arnalis Renjani, S.TP, M.Si, IPM)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

(Dr. Ngatirah, SP., MP)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah S.W.T. dengan rahmat dan kasih sayang-Nya penulis masih diberikan kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi ini bisa dikerjakan dan diselesaikan tepat waktu. Penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan *Preventif Maintenance* Unit *Dump Truck* Terhadap Pencapaian *Breakdown*” menjadi salah satu syarat untuk bisa mendapatkan gelar sarjana di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang setulus hati kepada berbagai pihak atas bantuan baik moral, materi, ataupun spiritual yang telah diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan skripsi ini:

1. Kedua orang tua penulis yang telah mendidik dan membesarkan penulis dengan sabar dan penuh kasih sayang, serta selalu memberikan dukungan dan doanya dalam pengerjaan tugas skripsi ini.
2. Bapak Arief Ika Uktoro, S.TP., M.Si selaku ketua jurusan Teknik Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Andreas Wahyu Krisdiarto, M.Eng selaku Dosen Pembimbing 1 atas bimbinganya, bantuan, motivasi, saran, dan koreksi sehingga dapat selesainya penelitian ini.
4. Management BGA Group yang telah memberi beasiswa kepada penulis dan memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan kuliah
5. Teman-teman satu jurusan seperjuangan yang selalu memberi arahan dan semangat sehingga penulisan tugas skripsi ini dapat selesai.

Penulis memohon kepada semua pembaca agar memberikan kritik dan saran yang membangun agar Skripsi ini menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi semua kalangan.

Yogyakarta, 26 Februari 2024

Penulis

ABSTRAK

Preventive maintenance adalah kegiatan perawatan yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kerusakan-kerusakan yang tidak terduga dan menemukan kondisi atau keadaan yang menyebabkan fasilitas produksi mengalami kerusakan pada waktu digunakan dalam proses produksi. *Preventive maintenance* perlu dilakukan karena berdampak pada tingkat *breakdown* pada unit *dump truck*. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menganalisis *preventive maintenance* yang telah dilakukan secara konsisten dan mengetahui besaran pelaksanaan *preventive maintenance*, menganalisis persentase *breakdown* unit *dump truck* yang berpengaruh terhadap tidak beroperasinya unit dan menurunnya produktivitas, mempersiapkan dan membuat *routable parts* sehingga tercapainya *breakdown*, membandingkan *plan preventive maintenance* dan realisasi *preventive maintenance* sesuai penjadwalan *maintenance* unit, serta menganalisis faktor-faktor yang menentukan keberhasilan *preventive maintenance*. Metode yang digunakan pada penelitian ini, yaitu metode kuantitatif dengan mengumpulkan data dan menganalisisnya dengan *software SPSS*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa *preventive maintenance* telah berhasil dilakukan hingga 100% atau 2 kali dalam satu bulan, terjadi penurunan besaran *breakdown maintenance* dari bulan Januari hingga Desember 2023 yaitu sebesar 3,4%, analisis dengan menggunakan uji korelasi didapatkan nilai sebesar -0.924 yang mana *preventive maintenance* dan *breakdown* memiliki hubungan yang sangat kuat dan signifikan, terdapat 186 target pelaksanaan *preventive maintenance* yang belum dilakukan artinya lebih dari 95% pelaksanaan *preventive maintenance* telah berhasil dilakukan sesuai dengan target yang akan dicapai. F-faktor yang menentukan keberhasilan *preventive maintenance*, meliputi *skill* dan disiplin mekanik, ketersediaan alat yang lengkap, ketersediaan material atau *spare part*, serta tersedianya jadwal secara jelas.

Kata Kunci: *Breakdown; dump truck; preventive maintenance*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Preventive Maintenance</i>	4
2.2 <i>Periodic Service</i>	11
2.3 <i>Backlog</i>	11
2.4 <i>Breakdown</i>	12
2.5 Penelitian Terdahulu	13
2.6 Hipotesa Penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Tahapan Perawatan Unit.....	16
3.4 Tahapan Penelitian.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Deskripsi Keadaan Tempat Penelitian	20
4.2 <i>Preventive Maintenance</i>	20
4.3 <i>Breakdown Maintenance</i>	23
4.4 <i>Routable Part</i>	24
4.5 Perbandingan <i>Plan</i> dan Realisasi <i>Preventive Maintenance</i>	25
4.6 Pengaruh <i>Preventive Maintenance</i> terhadap <i>Breakdown</i>	26
4.7 Produktivitas Operasional Per Unit	23

4.8 Faktor-faktor yang Menentukan Keberhasilan Preventive Maintenance.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan	31
3.5 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32