



Lampiran

EMERGENCY TROUBLE REPORT			
REPORT NO.	36/ ETR-LJN / VIII/ 2024	MACHINE MODEL	D155A-6
REPORT DATE	22-Agu-2024	MACHINE SERIAL NO.	88431
SITE	LJS / Lsa janan	COMP TROUBLE	ENGINE
CUSTOMER BUSINESS	Mining	S/N Number Comp. Trouble	
CUSTOMER NAME	PT. BCI	SMR./HRS.	11171
MACHINE LOCATION	Katal Energi	INSTALL DATE COMPONENT	
TSR NO		TROUBLE DATE	16 Agustus 2024
STATUS	<input type="checkbox"/> WARRANTY	LIFETIME COMPONENT	
	<input checked="" type="checkbox"/> NOT WARRANTY	CORRECTED DATE	
COMP PRODUCT	<input type="checkbox"/> KRA / <input type="checkbox"/> JTR / <input checked="" type="checkbox"/> ALTD /	INFORMATIAN : <input type="checkbox"/> REDO	<input checked="" type="checkbox"/> TROUBLE SHOOTING
	<input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> OTHERS (PART)	<input type="checkbox"/> ACCIDENT	<input type="checkbox"/> PREMATURE FAILURE
SYMPTOM			
CANT RUNNING			
FAILURE (Crack, Dist, Worn, Scratch, Short Circuit, Burn, Bend, Loose, Rusty, Pitting, Broken, etc)			
INJECTOR BROKEN			
MAIN PART CAUSING THE PROBLEM (PART NO.)			
4260-11-3200 (INJECTOR ASSY)			
COUSED ANALYSIS (Describe detail of failure, analyze the cause, operating condition & ATTACHED PHOTOGRAPHS or Drawing)			
<p>TROUBLE : CANT RUNNING</p> <p>Data Pengcekan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cek & cleaning PCV >> good 2. Cek water separator >> good 3. Cek strainer fuel >> kotor & oring broken >> cleaning & re-oring >> good 4. Cek fuel filter >> kotor 5. Measure low pressure = 0 kg/cm² >> bad 6. Cek bypass valve, overflow & screen >> good 7. Cek pressure limiter >> good 8. Measure rail pressure ketika start (command = 40 Mpa - actual = 7 Mpa) >> bad 9. Block tube to injector No 2, bisa running (long start) >> bad 10. Block tube to injector No 2 & 5 start 3 detik >> good 10. Measure return spill injector, stall tidak tercapai >> bad ▶ Act: 1511 rpm, return spill injector = ± 1000 cc/min ▶ Std: 1600 rpm, return spill injector = ± 950 cc/min <p>Analisa :</p> <p>Dari data pengecekan yang telah dilakukan penyebab engine tidak bisa running karena terjadi kerusakan pada injector No: 2 & 5 dimana fuel dari suply pump yang ke injector langsung meengarah ke tank sehingga pressure fuel untuk meng-injeksikan tidak ada dan engine tidak bisa running. Kami menyarankan untuk dilakukan penggantian injector 6 pcs untuk mencegah breakdown unschedule dengan trouble yg sama, karena indikasi kerusakan injector akibat dari fuel yang kotor.</p> <p>Recommendation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Replace Injector 6 pcs ▶ Flushing fuel tank 			
CORRECTION MADE			
			



PT UNITED TRACTORS Tbk

SE.02.ALL.01.03-2016.03.112.R-02

**BERITA ACARA PENYERAHAN PEKERJAAN
(B A P P)**

Pada hari Senin tanggal 14 / 09 / 2019, telah dilakukan penyerahan pekerjaan dari PT. UNITED TRACTORS Tbk kepada PT PPA Computer Indonesia sebagai berikut :

UNIT			ENGINE		SMR (HM / KM)	LOCATION
MODEL	SERIAL NO.	CODE UNIT	MODEL	SERIAL NO.		
<u>D1700 SR</u>	<u>50924</u>	<u>10010019</u>			<u>11.171</u>	<u>KE</u>

Pekerjaan yang telah dilakukan pada unit tersebut adalah :

NO	COMPONENT	JOB DESC	REMARKS
	<u>ENGINE</u>	<u>T/E ENGINE 10M START</u> <u>& RUMAH INJECTION</u> <u>& FILLING PUMP TANGK</u> <u>& INSMII PART. RECOMMEND</u> <u>& PPA.</u>	

Mekanik PT. UNITED TRACTORS Tbk. bersama petugas lapangan telah melakukan uji coba terhadap unit tersebut diatas dengan kesimpulan unit dalam kondisi (BAIK / TIDAK BAIK) dan (SIAP / TIDAK SIAP) untuk operasi.
Demikian Berita Acara Penyerahan Pekerjaan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

	Tanggal	Jam
Cost Request		
Mech Sent		
Start Diagnose		
Start Working		
Start Job	<u>15/09/2019</u>	
Finish Job	<u>14/09/2019</u>	

DIISI OLEH CUSTOMER
Berilah tanda pada kotak dimaksud :
HASIL PEKERJAAN UT :

Memuaskan Tidak Memuaskan
 Selesai Tidak Selesai

Catatan dari Mekanik UT :

T/E 6/6 10M START KINERJA
Reff PO PPA > POPE / 24 / 10 / 2015.

Catatan dari Customer :

Wichard
CUSTOMER

PT. UNITED TRACTORS Tbk.

P. PPA
MEKANIK

HASIL WAWANCARA LAPANGAN

Pewawancara : Arya Dwi Prasetyo

Narasumber : Pak Jefri

Jabatan : Operator Dezer D155A-6

Lokasi : PT. RCI Site Kutai Energi Loa Janan

Arya : Selamat siang pak, belilah saya mewawancarai tentang unit D155A-6 ?

Pak Jefri : Selamat siang ,ya boleh.

Arya :Pak Jefri, apakah sehari-hari bapak mengoperasikan unit Dezer D155A-6 ini, sudah berapa lama?

Pak Jefri :Kurang lebih sudah sekitar tiga tahun saya mengoperasikan unit ini di area Loa Janan.

Arya :Selama mengoperasikan unit tersebut, apakah pernah mengalami masalah long start?

Pak Jefri :Iya, pernah. Beberapa kali unit mengalami long start, terutama saat pagi hari sebelum mulai kerja.

Arya :Bisa dijelaskan seperti apa kondisi unit saat mengalami long start?

Pak Jefri :Waktu di starter, mesinnya malar lama, nggak langsung hidup. Kadang harus di starter dua sampai tiga kali baru bisa nyala.

Arya :Apakah ada tanda-tanda lain yang dirasakan sebelum unit mengalami long start?

Pak Jefri :Sebelumnya unit masih bisa dipakai kerja, tapi terangnya mulai terasa kurang dan respon gas agak lambat dibanding biasanya.

Arya :Saat long start terjadi, apakah muncul peringatan atau error di monitor panel?

Pak Jefri :Tidak ada. Di panel monitor normal, tidak muncul kode error apa pun.

Arya :Menurut pengalaman Bapak sebagai operator, bagian mana yang kemungkinan jadi penyebabnya?

Pak Jefri :Kalau menurut saya kemungkinan besar dari sistem bahan bakar, khususnya injector, karena melibatkan bahan bakar seperti tidak langsung masuk waktu start.

Arya :Setelah mesin berhasil hidup, apakah unit masih bisa langsung digunakan untuk bekerja?

Pak Jefri :Masih bisa dipakai, tapi di awal kerja terangnya kurang maksimal. Setelah mesin panas, baru agak normal.

Arya :Apa yang Bapak lakukan setelah kejadian long start tersebut?

Pak Jefri :Saya langsung melaporkan ke mekanik supaya unit dicek dan tidak dipaksakan bekerja.

Arya :Setelah dilakukan pengecekan dan perbaikan oleh mekanik, bagaimana kondisi unit sekarang?

Pak Jefri :Setelah injector diperiksa dan diganti, sekarang unit sudah normal lagi. Mesin lebih cepet hidup dan enak dipakai.

Arya :Menurut Bapak, apa dampak long start terhadap pekerjaan di lapangan?

Pak Jefri :Dampaknya cukup besar, karena bisa menghambat jam kerja dan bikin pekerjaan jadi tertambat.

Arya :Baik Pak, terima kasih atas waktu dan informasinya.

Pak Jefri :Iya, sama-sama.

Pak Jefri

POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN
JURUSAN TEKNIK MESIN – PROGRAM STUDI ALAT BERAT
FORMULIR PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Arya Dwi Prasetyo
 NIM : 912022055
 Kelas : 3 TM 3
 NO. HP : 082259297787

Judul TA yang diusulkan

ANALISA PENYEBAB TERJADINYA *LONG START* PADA D155A-6 DI PT .RCI SITE
 KUTA ENERGI

Kata Kunci :

TROUBLESHOOTING, DOZZER 155A-6, ENGINE LONG START

Objek Penelitian

INJECTOR

Permasalahan :

UNIT SEBELUM DI RUNNING SUDAH MENGALIR KAN FUEL MELEWATI RETURN
 SPILL INJECTOR DAN STALL SPEED TIDAK TERCAPAI (STANDART SHOP MANUAL)

Metode Penyelesaian Masalah :

DENGAN MENGGUNAKAN METODE TROUBLESHOOTING CHART /
 MENGGUNAKAN 8 LANGKAH TROUBLESHOOTING

Balikpapan, 3 Januari 2025

Mengetahui dan Menyetujui,
 Pembimbing PKL

Mahasiswa Pengusul



Subur Mulyanto, S.PD., M.T
 N.P. : 198202062021211004

Arya Dwi Prasetyo
 NIM : 912022055



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN

Jl. Soekarno Hatta Km. 8 Balikpapan, 76126

Telpon (0542) 893895

Laman www.politeknika.ac.id Surel Elektronik admin@politeknika.ac.id

LAPORAN BIMBINGAN SKRIPSI

NIM : 912002055
Nama : ARYA DWI PRASETYO
Judul Skripsi : ANALISA PENYEBAB LONG START PADA DOZTER 150A-S
DI PT RCI SITE KUTAI ENERGI
Status Skripsi : A
Program Studi : Aka Bani
Pembimbing : 0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.
1127087101 - SASRI

No.	Pembimbing	Tanggal	Topik	Pembahasan
1	1127087101 - SASRI	19 Januari 2026	Revisi tugas akhir	Perbaikan tata tulis bab 1 sampai bab 5
2	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	12 Januari 2026	Pembahasan bab 4 dan 5	Melengkapi insert caption gambar
3	1127087101 - SASRI	21 Januari 2026	Revisian tata tulis	Perbaikan tata tulis bab 1 - bab 5
4	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	12 Januari 2026	Bimbingan Tugas akhir	Bimbingan online
5	1127087101 - SASRI	22 Januari 2026	Revisian tata tulis	Revisian tata tulis bab 1 - 5
6	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	20 Januari 2026	Revisian isi bab 4 dan bab 5	Revisian isi bab 4 dan bab 5
7	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	26 Januari 2026	Pengajuan tugas akhir	Acc tanda tangan tugas akhir
8	1127087101 - SASRI	26 Januari 2026	Pengajuan tugas akhir	Tanda tangan acc tugas akhir

Balikpapan, 03 Februari 2026

Kapal Aka Bani

GUSLI MUHAMMAD MARALI S.Pd., M.T.
NIP. 198209062022002069



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALIKPAPAN

Jl. Soekarno Hatta Km. 6 Balikpapan, 75128

Telpon (0542) 866895

Laman web: pnlbkn.ac.id Surat Elektronik: admin@pnlbkn.ac.id

LAPORAN BIMBINGAN PROPOSAL

NIM : 0006028206
Nama : ARYA DWI PRASETYO
Judul Proposal : Analisis penyebab pemisahan long start pada Douzer 133a-6 di PT NCI Sida Kuta Energi
Status Proposal : 5
Program Studi : Aot Beras
Pembimbing : 0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.
1127087101 - BASRI

No.	Pembimbing	Tanggal	Tyepik	Pembahasan
1	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	21 Maret 2025	Pembahasan Judul Tugas Akhir	Membahas esensial judul TA "Analisis Penyebab terjadinya long start pada unit douzer 133a-6 di pt nci sida kuta energi Ida jante
2	1127087101 - BASRI	3 Juni 2025	Pembahasan tata lula bab 1	Membahas Latar belakang, rumusan masalah, jabatan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian tugas akhir, sistematika penulisan
3	1127087101 - BASRI	4 Juni 2025	Revisi tata lula bab 2	Landasan teori dan tujuan pustaka
4	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	7 Mei 2025	Revisi BAB 1	Membahas Latar belakang, rumusan masalah, jabatan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian tugas akhir, sistematika penulisan
5	1127087101 - BASRI	5 Juni 2025	Revisi bab 3	Pengajuan bab 3 dan telah di tanda tangan oleh pembimbing 3
6	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	9 Mei 2025	Mengajukan bab 2	Perbaikan materi landasan teori dan tambahan materi dari Part book
7	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	16 Mei 2025	Pengajuan Bab 3	Perbaikan diagram alir dan flow chart di bab 3
8	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	28 Juni 2025	Pengajuan bab 1, 2, 3	Menambahkan materi di bagian tinjauan pustaka bab 2
9	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	3 Juni 2025	Pengajuan bab 1, 2, 3	Masih revisi dibagian tinjauan pustaka dan penulisan bahasa asing
10	0006028206 - SUBUR MULYANTO, S.Pd., M.T.	4 Juni 2025	Pengajuan bab 1, 2, 3	Perbaikan bahasa asing di Bab: dari bab 1, 2, 3

Balikpapan, 03 Februari 2025

Kapal Aot Beras

ARYATI MUHAYMIN MARALI, S.Pd., M.T.
NIP. 198209062022032009

ANALISA PENYEBAB LONG START PADA UNIT DOZZER155A final TA terbaru 2026.pdf

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	pdfcoffee.com Internet Source	3%
2	www.scribd.com Internet Source	2%
3	edoc.pub Internet Source	2%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	repository.poltektranssdp-palembang.ac.id Internet Source	1%
6	repository.umsu.ac.id Internet Source	1%
7	123dok.com Internet Source	1%
8	www.coursehero.com Internet Source	1%
9	dokumen.tech Internet Source	1%
10	repositori.utu.ac.id Internet Source	1%
11	id.scribd.com Internet Source	1%
12	Submitted to Institut Teknologi Sumatera Student Paper	

<1 %

13 spmi.poltekba.ac.id
Internet Source

<1 %

14 repository.ub.ac.id
Internet Source

<1 %

15 talenta.usu.ac.id
Internet Source

<1 %

16 Submitted to Academic Library Consortium
Student Paper

<1 %

17 idoc.pub
Internet Source

<1 %

18 repositori.usu.ac.id:8080
Internet Source

<1 %

19 Submitted to Universitas Muhammadiyah
Palembang
Student Paper

<1 %

20 repository.polraf.ac.id
Internet Source

<1 %

21 repository.upnvj.ac.id
Internet Source

<1 %

22 Akhil Ailaboina, Kaushik Saha. "Modeling the
spray characteristics of blended fuels for
gasoline direct injection applications",
International Journal of Green Energy, 2022
Publication

<1 %

23 journal.uinjkt.ac.id
Internet Source

<1 %

24 library.polmed.ac.id
Internet Source

<1 %

repository.ppns.ac.id

25	Internet Source	<1 %
26	asddzulkifli.blogspot.com Internet Source	<1 %
27	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
28	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	<1 %
29	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
30	repository.stikom Yogyakarta.ac.id Internet Source	<1 %
31	Setiawan Bagus Prayogi, Mochammad Zainuddin, Prima Yudha Yudianto, Agus Prawoto, Shofa Dai Robbi, Azis Nugroho. "Analisis Pengaruh Menurunnya Kinerja Injektor Terhadap Performa Main Engine di MV. Oriental Ruby", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2025 Publication	<1 %
32	adoc.pub Internet Source	<1 %
33	fr.scribd.com Internet Source	<1 %
34	kelasandriansah.wordpress.com Internet Source	<1 %
35	pdffox.com Internet Source	<1 %
36	Submitted to Universitas Gadjah Mada Student Paper	<1 %

repository.unsri.ac.id

37	Internet Source	<1 %
38	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
39	Submitted to Landmark University Student Paper	<1 %
40	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
41	repository.pip-semarang.ac.id Internet Source	<1 %
42	repository.trisakti.ac.id Internet Source	<1 %
43	www.perumperindo.co.id Internet Source	<1 %
44	Luca Piancastelli, Irene Giusti, Marella De Santis, Gian Maria Santi. "Optimizing Diesel engine design for tactical ground platforms through comparative analysis of Direct Injection and common rail systems", Energy Reports, 2025 Publication	<1 %
45	bnsp.go.id Internet Source	<1 %
46	dwiwidjanarko.com Internet Source	<1 %
47	theses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
48	faculty.neu.edu.cn Internet Source	<1 %
49	repository.unismabekasi.ac.id Internet Source	<1 %

50	repository.univ-tridianti.ac.id Internet Source	<1 %
51	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
52	bengkelly.co.id Internet Source	<1 %
53	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
54	geograf.id Internet Source	<1 %
55	gudangmakalah.blogspot.com Internet Source	<1 %
56	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1 %
57	repository.binadarma.ac.id Internet Source	<1 %
58	repository.isi-ska.ac.id Internet Source	<1 %
59	repository.poltekba.ac.id Internet Source	<1 %
60	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
61	repository.teknokrat.ac.id Internet Source	<1 %
62	repository.untag-sby.ac.id Internet Source	<1 %
63	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1 %
64	vdocuments.site Internet Source	<1 %

65

www.essays.se

Internet Source

<1%

66

www.saliha.id

Internet Source

<1%

67

www.slideshare.net

Internet Source

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On