



# ANDALAN FLUID SISTEM

Jl. Kedunghalang No.36 Bogor, Jawa Barat - Indonesia 16158  
Tel. (Hunting) : +62 251 8663226 (24 Hours) Fax. : +62 251 8663253  
Balikpapan Workshop : Jl. Soekarno - Hatta Km. 29, Balikpapan  
Makassar Workshop : Jl. Poros Batangase Kariango, Makassar  
sales@andalanfluids.com | www.andalanfluids.com

ISO 9001 : 2015



## SURAT KETERANGAN

Telah Melakukan Penelitian

Nomor : 14.201/AFS-MDN/Riset/II/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini. Manajer PT. Andalan Cabang Medan dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa dibawah ini :

Nama : MUHAMMAD AGUS SURYA  
NIRM : 2016021041  
Institusi Pendidikan : STMIK Triguna Dharma Medan  
Progam Studi : Strata I (S1) Sistem Informasi

Telah melakukan riset/penelitian dengan baik dan lancar dalam rangka menyusun Skripsinya sebagai berikut :

Judul : Detection Analisis System Untuk Mengidentifikasi Kerusakan Mesin Excavator Pada PT. Andalan Menggunakan Metode Teorema Bayes  
Waktu Riset/Penelitian : ± 1 Minggu (10 Februari s/d 16 Februari 2020)  
Lokasi : PLTU Pangkalan Susu

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Medan, 18 Februari 2020  
Manager PT. Andalan Medan

  
ANDALAN FLUID  
SISTEM PT

Yahyal Barid

### Tebusan :

1. STMIK Triguna Dharma Medan
2. Yang Bersangkutan



# ANDALAN FLUID SISTEM

Jl. Kedunghalang No.36 Bogor, Jawa Barat - Indonesia 16158  
Tel. (Hunting) : +62 251 8663226 (24 Hours) Fax. : +62 251 8663253  
Balikpapan Workshop : Jl. Soekarno - Hatta Km. 29, Balikpapan  
Makassar Workshop : Jl. Poros Batangase Kariango, Makassar  
sales@andalanfluids.com | www.andalanfluids.com

ISO 9001 : 2015



Certificate Number 15040

Data yang diberikan merupakan data hasil riset yang dilakukan selama kurun waktu  $\pm$  1 minggu mulai dari **10 Februari s/d 16 Februari 2020** oleh mahasiswa yang bersangkutan sebagai bahan dalam penyusunan skripsi antara lain data sebagai berikut: data kerusakan, data gejala kerusakan, dan data solusi kerusakan yang sering terjadi pada sistem bahan bakar pada mesin *excavator*

**Tabel data kerusakan dan data solusi perbaikan.**

Kode	Kerusakan	Solusi
P01	<i>Common Rail</i>	Menguras tangki bahan bakar hingga habis. Kemudian bersihkan tangki tersebut hingga benar-benar bersih. Setelah itu ganti filter bahan bakar dengan filter yang baru. Bersihkan injeksinya dari kotoran yang menyumbat <i>solenoid injector</i> dengan kompresor.
P02	<i>Pompa distributor</i>	Ganti komponen <i>ECU</i> , filter bahan bakar, Oring injeksi, pipa <i>Blade Feed Pump</i> dan bersihkan <i>injection pump</i> . Pompa <i>Priming Pump</i> beberapa kali hingga angin yang masuk keluar. Setelah itu lakukan reset mesin agar komponen yang baru terpasang dapat terbaca.

**Tabel data gejala kerusakan dan jenis kerusakan**

No	Kode Gejala	Gejala Kerusakan Mesin <i>Excavator</i>	Kode Kerusakan	
			P01	P02
1	G01	Lampu indikator <i>check engine</i> menyala	✓	
2	G02	Filter bahan bakar kotor	✓	✓
3	G03	Keluar asap putih dari knalpot	✓	✓
4	G04	Injeksi tersumbat	✓	
5	G05	<i>ECU</i> rusak		✓
6	G06	Oring injeksi keras		✓
7	G07	<i>Nozzle holder</i> tidak berfungsi	✓	
8	G08	Tangki bahan bakar kosong		✓
9	G09	<i>Blade feed pump</i> macet		✓
10	G10	Mesin mati		✓

Kepala Teknisi

  
Reza Arbica

Medan, 18 Februari 2020  
Manager PT. Andalan Medan

  
Yahyal Barid