

# TMR

■ Instrument ■

# ANALYZER

## FOR DYNAMIC MEASURING MACHINERY DIAGNOSTIC





**TMR Instrument** didesain sebagai analyzer untuk aplikasi pengukuran dynamic (sampling velocity mulai dari 99.000 sampai jutaan sample/data per detik).

Disamping itu TMR Instrument dapat memvisualisasi berbagai data pengukuran dalam berbagai bentuk visualisasi seperti spektrum, digital meter, analog meter, graph, X-Y recorder, 2/3D graph, dan lain lain untuk pengukuran hampir seluruh parameter sensor inputan yang juga dapat

TMR Instrument juga menyediakan fitur analisis lanjutan math calculation. Sehingga, Jika kebiasaan kita ketika melaksanakan eksperimen sibuk mencatat data (data logging), setelah itu memasukkan data ke komputer untuk pengolahan data hasil recording. Maka dengan TMR Instrument, proses tersebut akan dibalik prosesnya, menjadi:

Sebelum melakukan eksperimen, dimasukkan dahulu formulasi/rumus yang diperlukan ke dalam TMR Instrument. Sehingga ketika pengukuran berlangsung, maka hasil formulasi akan muncul seketika- bersama dengan dengan data lainnya.

Hasilnya user cepat menarik kesimpulan dari hasil analisis yang tampil di display/layar ketika melakukan pengukuran. Disaat bersamaan, user dapat menganalisa sehingga muncul ide-ide baru (improvement) yang dapat langsung ditindaklanjuti seketika melakukan eksperimen.

Dengan kata lain, peneliti tidak lagi focus pada pencatatan data tapi focus pada implementasi eksperimen (pengembangan aplikasi eksperimentalnya).

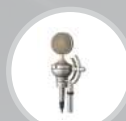
## Custom sensor sesuai kebutuhan anda



Acceleration



Speed



Sound



Strain Gauge



LVDT



Hammer



Load Cell



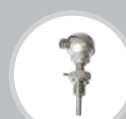
Torque



Laser



Torque Wireless



Temperature

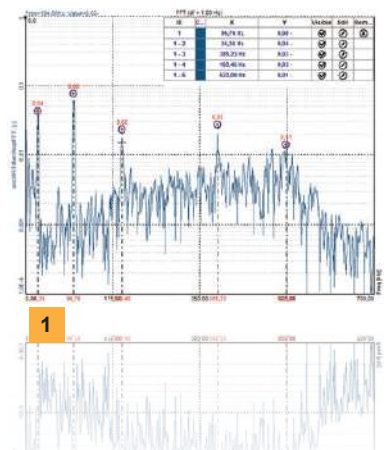
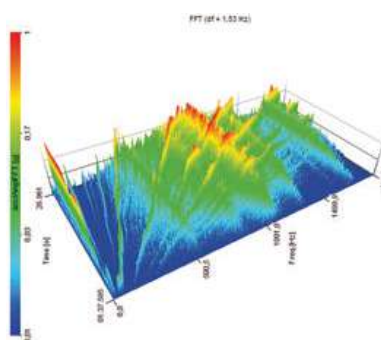
Other Sensor

## ADVANCE ANALYSIS

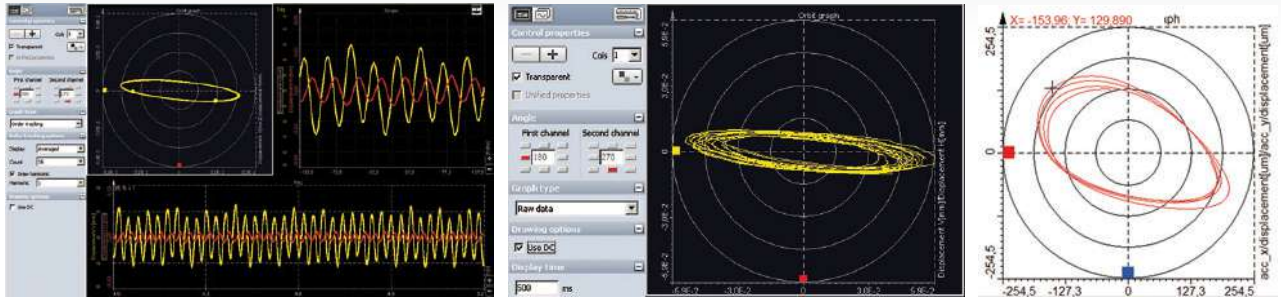
### 1 FFT ANALYSIS

Real-time, multi-channel FFT spectrum analysis, for vibration diagnostic, or narrow-band analysis of acoustic signals

- Auto spectrum and cross-spectrum
- Waterfall spectrum
- Resonance and damping estimation
- Harmonic and side-bands detection
- Pure tone detection
- Zoom FFT
- Spektrum Analysis

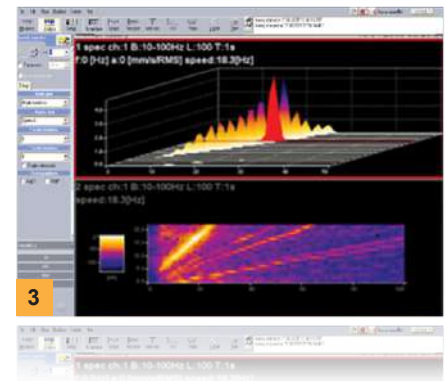


## 2 ORBIT ANALYSIS



## 3 ORDER TRACKING

Merupakan proses analisa pada mesin yang berputar untuk melihat fenomena hubungan antara spectrum getaran terhadap perubahan RPM (*rotasional frekuensi*), untuk mendeteksi frekuensi natural pada rentang perubahan RPM tersebut.



## 4 TORSIONAL VIBRATION & ROTATIONAL VIBRATION

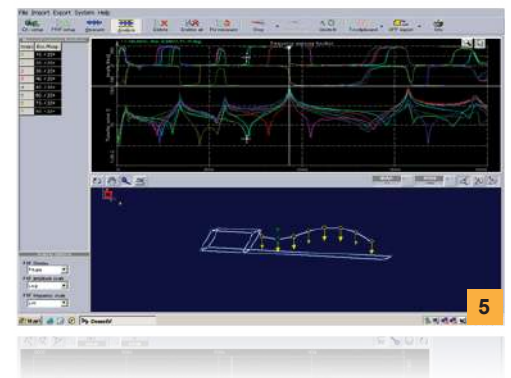


Proses analisa untuk menghitung *nilai torsional vibrasi* dan *rotasional vibrasi* akibat pembebanan dinamis pada *shaft* (poros) berputar. Nilai yang didapatkan berupa *torsion velocity*, sudut torsi (*degree*), kecepatan rotasi (*deg/s*), percepatan rotasi (*w/s*).

## 5 MODAL ANALYSIS

Merupakan proses analisa untuk melakukan modal test dan analisisnya seperti :

- FRF (*frequency response function*),
- ODS (*Operating deflection shape*),



## 6 INSITU BALANCING

- Fitur *onsite balancing* yang dapat diaplikasikan pada *static & dynamic balancing*, untuk *type equipment single* maupun *dual plane*.



## 7



- 1. Sound level meter - octave spectrum
  - complies with IEC61672
  - Leq logging - sound levels vs time

- ## 2. Sound intensity - pure tone location while measuring

## 8

Merupakan proses analisa untuk *test shock response spectrum* yang mengukur perilaku struktur terhadap perlakuan impulse yang diberikan.



9

*Human body vibration analysis* (efek getaran terhadap tubuh manusia) sesuai dengan standarisasi **ISO 8041, ISO 2631-1, ISO 2631-5** dengan fokus yang dapat disesuaikan. Misalnya : efek getaran difokuskan pada tangan dan lengan , efek getaran pada seluruh tubuh manusia.



## Analysis Vibration



## STANDARD FEATURE

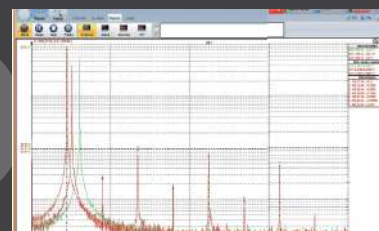
Tersedia berbagai pilihan instrument untuk visualisasi data pengukuran dalam bentuk spektrum, digital dan analog meter, dan lain lain (seperti di bawah ini) yang dapat disinkronisasi dengan video.



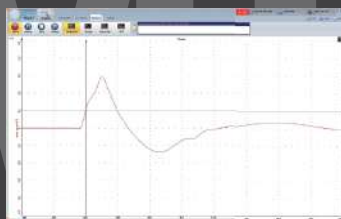
## Digital and Analog Meter



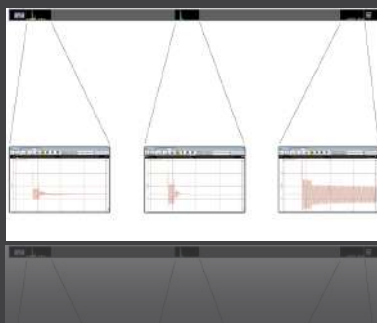
## FFT Analyzer



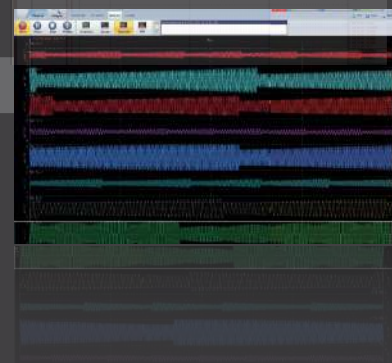
## Scope Mode/Trigger



## Multiple Triggers



## Recorder



## STANDARD INSTRUMENT



Digital meter



Horizontal bar graph



Vertical bar graph



Analog meter



Indicator lamp



2D graph



3D graph



Recorder



Vertical Recorder



X-Y Recorder



Scope



FFT analysis



Octave



## ADDITIONAL INSTRUMENT



Vector Scope



Harmonics Analysis



Video



GPS



Overload Indicator



Tabular Display



Control Element

CONTACT: PT TESTINDO



Our Office : Jl. Radin Inten II No. 61 B, Duren Sawit, Jakarta 13440 - INDONESIA  
 Phone: (021) 2956 3045 | Customer Help Desk : 0823-1234-7066  
 Email: sales@testindo.com | Website: <http://www.testindo.com>