



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA



Bbspjppi

BALAI BESAR STANDARDISASI
DAN PELAYANAN JASA
PENCEGAHAN PENGEMARAN
INDUSTRI



**ADAPTIVE
MONITORING
SYSTEM**



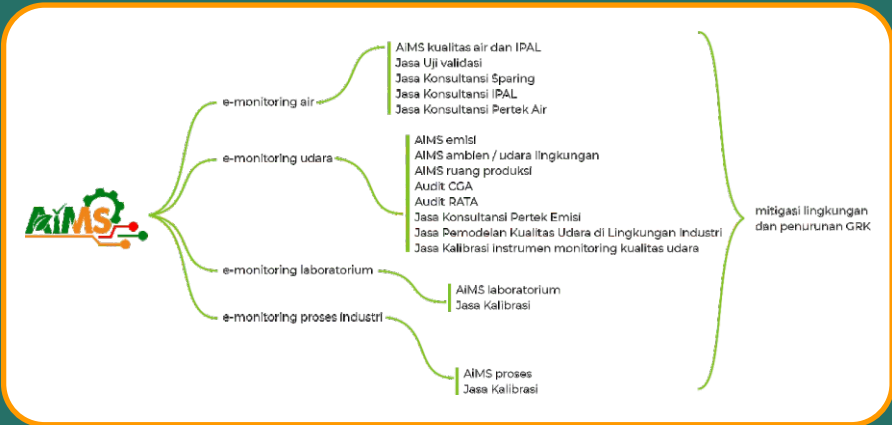
ADAPTIVE MONITORING SYSTEM



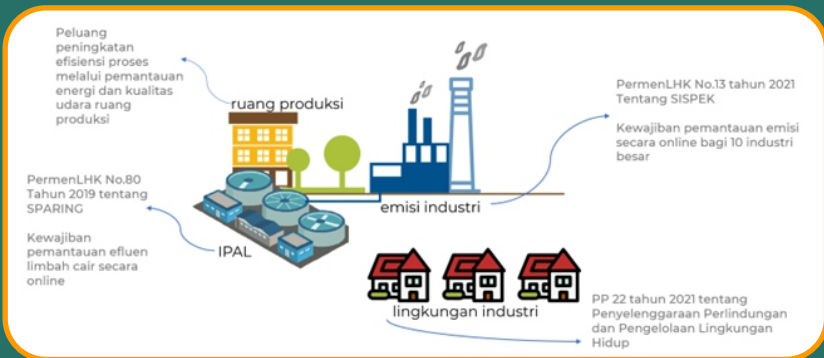
BALAI BESAR STANDARADISASI DAN PELAYANAN JASA PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI

Sesuai Permenperin No.1 tahun 2022, Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Pencegahan Pencemaran Industri (BBSPJPI) menyelenggarakan fungsi pelaksanaan optimalisasi pemanfaatan teknologi di bidang pencegahan pencemaran industri. Dalam melaksanakan fungsi tersebut BBSPJPI beberapa tahun terakhir mengaplikasikan teknologi berbasis industri 4.0 melalui AiMS sebagai sistem pemantauan kualitas lingkungan industri sebagai upaya pentaatan regulasi, mitigasi lingkungan industri, dan dukungan terhadap industri hijau.

AiMS selama beberapa tahun terakhir dikembangkan sesuai dengan skema pengembangan AiMS sebagai berikut:



Untuk mencapai tujuan AiMS dalam upaya pentaatan regulasi, mitigasi lingkungan industri, dan dukungan terhadap industri hijau, AiMS dikembangkan sebagai sistem pemantauan kualitas lingkungan industri secara menyeluruh, baik proses maupun lingkungan industri, sehingga keseluruhan parameter lingkungan yang berpotensi menimbulkan dampak dapat dimitigasi lebih awal





AiMS merupakan instrumen pemantauan kualitas lingkungan yang dikembangkan sejak tahun 2019 dan dapat diimplementasikan secara langsung pada lokasi yang membutuhkan pemantauan lingkungan baik di industri maupun laboratorium.

Pada dunia industri, **AiMS** diimplementasikan di unit pengelolaan lingkungan baik Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan utilitas yang mengeluarkan emisi gas buang ke udara sebagai tools pemantauan lingkungan secara kontinuu dan berbasis elektronik.

Pada laboratorium lingkungan, **AiMS** menggantikan metode pemantauan secara manual menjadi pemantauan terus menerus bagi kualitas lingkungan indoor maupun outdoor.

Pemantauan hasil pengukuran dapat dilakukan secara realtime pada dashboard **SINDI** (Sistem Informasi BBSPJPI Terintegrasi)

Saat ini **AiMS** telah menjadi produk yang siap dikomersialisasikan dan tersedia di **ekatalog LKPP**.

KEBARUAN

- **AiMS** bertujuan sebagai pendorong kepatuhan regulasi, dan penyediaan data lingkungan berbasis teknologi 4.0, serta mengurangi ketergantungan produk impor untuk instrumen pemantauan lingkungan.
- Sisi kebaruan **AiMS** adalah produk dalam negeri dengan harga yang kompetitif dibandingkan produk sejenis yang mayoritas merupakan produk impor dan pelayanan after sales service yang cepat. Selain itu, teknologi instrumen AiMS memiliki keunggulan dari sisi keakuratan dan presisi dengan dukungan laboratorium terakreditasi dan kemampuan terintegrasi di seluruh sistem pemantauan baik air, udara maupun lingkungan kerja.

KEUNGGULAN



Pengukuran
sesuai regulasi lingkungan
& industri



Mudah
dalam penggunaan



Ekspor
data dalam aplikasi
spreadsheet & pdf



Pengukuran
otomatis & terintegrasi
dalam sistem informasi



Teknologi
IoT dengan penyimpanan
berbasis cloud



Native
android application &
webbased reporting



Early
warning system



Pelaporan
real time & dapat
dievaluasi kapanpun



Monitoring
dengan resiko kecelakaan
kerja minimal



Mendukung
Paperless process &
making indonesia 4.0

AiMS ONLINE MONITORING AIR & AIR LIMBAH (SPARING)

AiMS - WQM merupakan instrumen dan sistem pemantauan kualitas air dan air limbah yang mampu mengukur parameter konsentrasi air dan air limbah secara terus menerus dan terintegrasi dalam jaringan. Instrumen pemantauan kualitas air AiMS mampu mengukur parameter wajib sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.80/MENLHK/SETJEN/KUM. 1/10/2019 secara bersamaan (pH, suhu, COD, TSS, ammonia, debit) maupun parameter lain sesuai dengan kebutuhan pelanggan



3 PARAMETER pH, TSS, Debit



4 PARAMETER pH, COD, TSS, Debit



5 PARAMETER pH, NH₄, COD, TSS, Debit



AiMS ALAT PEMANTAU

KUALITAS UDARA AMBIEN PORTABLE

Mengevaluasi dan Memantau kualitas udara ambien sesuai dengan PP 22/2021 baik untuk industri maupun laboratorium penguji



7 PARAMETER SO₂, NO₂, O₃, CO, NMHC, PM2.5, PM10



9 PARAMETER SO₂, NO₂, O₃, CO, NMHC, NH₃, H₂S, PM2.5, Pm10



AQMS

AIMS AIR QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Merupakan alat pengukur kualitas udara ambien di lingkungan industri, pemukiman, maupun area transportasi dengan metode analisis/ pengukuran otomatis.



Online dan terintegrasi dalam sistem informasi digital melalui aims.diawan.io



AMBIENT AIR QUALITY

Merupakan e-monitoring kualitas udara yang diharapkan mampu mempermudah jasa layanan laboratorium lingkungan terutama pengujian kualitas udara sehingga dapat melaksanakan pemantauan secara online dan terus menerus sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021. Beberapa Balai Besar dan BSPJI di bawah BSKJI yang mempunyai laboratorium pengujian udara dapat menggunakan AiMS ambien sebagai pilihan peralatan pendukung jasa layanan pengujian udara.

7 PARAMETER

SO₂, NO₂, O₃,
CO, NMHC,
PM_{2.5}, PM₁₀

Rp. 350.760.000,-



AU11-07

9 PARAMETER

SO₂, NO₂, O₃,
CO, NMHC, NH₃,
H₂S, PM_{2.5}, Pm₁₀

Rp. 380.730.000,-



AU11-09

UKP
eatalogue

AiMS is a brand of **BBSPJPP**
manufactured by PT. Autentik Karya Analitika
distributed by PT. Autentik Karya Analitika

*Evaluates and Monitors
ambient air quality
comply with PP 22/2021
both for industrial
and
testing laboratory*



BBSPJPP

BALAI BESAR STANDARDISASI DAN PELAYANAN
JASA PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI

KEUNGGULAN



Murah
20% - 30% lebih murah



Dukungan
teknis laboratorium
kalibrasi terakreditasi KAN



Dukungan
teknis SDM BBSPIPP1



Garansi
produk 12 bulan



Maintenance
& pelayanan servis
didukung BBSPIPP1

PARAMETER

YANG DAPAT DIUKUR

- SO₂,
- NO₂,
- O₃,
- CO,
- NMHC,
- H₂S,
- NH₃,
- suhu,
- kelembaban,
- tekanan,
- PM 2.5,
- PM 10,

dilengkapi dengan :
instrumen pengukur
meteorologi



AMBIENT AIR QUALITY

an integrative ambient air quality monitoring
comply with PP 22/2021



WATER QUALITY MONITORING



Merupakan e-monitoring kualitas air yang dikembangkan untuk membantu industri memenuhi regulasi PermenLHK No.80 tahun 2019 tentang kewajiban pelaporan data kualitas air limbah secara terus menerus ke KLHK melalui SPARING bagi 14 industri

SPARING 14 INDUSTRI

- a. Industri rayon
- b. Industri pulp dan kertas
- c. Industri kertas
- d. Industri petrokimia hulu
- e. Industri oleokimia dasar
- f. Industri kelapa sawit
- g. Industri kilang minyak
- h. Eksplorasi dan produksi minyak dan gas
- i. Pertambangan emas dan tembaga
- j. Pertambangan batubara
- k. Industri tekstil dengan debit lebih dari 1000 m³/hari
- l. Pertambangan nikel
- m. Industri pupuk
- n. Kawasan industri

LKPP
BALAI BESAR STANDARISASI DAN PELAYANAN
JASA
Ecatalogue

3 PARAMETER

pH, TSS, Debit



Rp. 200.250.000,-

AI21-03

4 PARAMETER

pH, COD, TSS,
Debit



Rp. 520.875.000,-

AI21-04

5 PARAMETER

pH, NH₄, COD,
TSS, Debit



Rp. 690.750.000,-

AI21-05



BBSPJ PPI

BALAI BESAR STANDARISASI DAN PELAYANAN
JASA PENCEGAHAN - PENCEMARAN INDUSTRI

ONLINE & MONITORING AIR & AIR LIMBAH OTOMATIS DAN TERINTEGRASI



ADAPTIVE MONITORING SYSTEM WATER QUALITY MONITORING

Sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan
Kehutanan Republik Indonesia
Nomor P.80/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019

FITUR UNGGULAN



Pengukuran
sesuai regulasi Sparing



Pengukuran
otomatis, secara terus
menerus



Mudah
dalam penggunaan



Dukungan
terhadap sistem
pengukuran



Teknologi
IoT dengan backup
cloud mandiri



Data
dapat dievaluasi
kapanpun



Ekspor
data dalam format
pdf dan excel



Native
android application dan
webbased reporting



AiMS sebagai Solusi Integratif



Instrumen komprehensif untuk pemenuhan regulasi

AiMS - WQM merupakan instrument dan system pemantauan kualitas air dan air limbah yang mampu mengukur konsentrasi parameter air dan air limbah secara terus menerus dan terintegrasi dalam jaringan. Instrumen AiMS water quality monitoring mampu mengukur parameter wajib sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.80/MENLHK/SETJEN/KUM. 1/10/2019 secara bersamaan (pH, suhu, COD, TSS, ammonia, debit) maupun parameter lain sesuai dengan kebutuhan pelanggan

AiMS - WQM dilengkapi dengan AiMS instrument gateway yang dikembangkan secara mandiri oleh tenaga ahli Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Pencegahan Pencemaran Industri (BBSPJPPI) dengan beberapa keunggulan;

1. Kemudahan kalibrasi
2. Universal dan mampu terkoneksi dengan banyak tipe instrument baik yang dibutuhkan pelanggan maupun yang telah dimiliki oleh pelanggan
3. Web based instrument setup
4. Dukungan tenaga ahli BBSPJPPI dalam bentuk pendampingan unit AiMS tervalidasi dan terkoneksi ke KLHK





Pengukuran otomatis dan terus menerus

Instrumen Sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.80/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019



Dukungan BBSPJPPI

- Tenaga ahli BBSPJPPI merupakan SDM berkualifikasi dengan bidang keahlian teknologi lingkungan dan optimasi teknologi pencegahan pencemaran industri
- Laboratorium pengujian dan kalibrasi yang terakreditasi oleh KAN



Pendampingan AiMS

Pembelian produk AiMS - WQM, termasuk pendampingan terhadap keseluruhan proses pemasangan alat, uji validasi, sampai dengan uji konektivitas ke KLHK

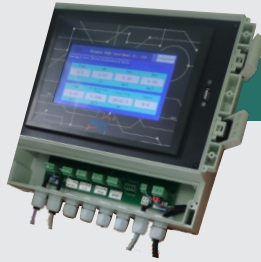


Purnajual produk dalam negeri dan respon cepat

Produk dalam negeri yang dikembangkan secara mandiri oleh BBSPJPPI dengan mempertahankan akurasi pengukuran, adaptivitas instrumen terhadap karakteristik air dan air limbah industri.



SPEKIFIKASI



Instrumen Gateway

- Linux based OS
- Web based setup
- Data security and encryption with private ID
- VPN data security
- Multiple calibration point
- Jaminan kerahasiaan data
- Produk yang terus berkembang



pH

- Mengukur pH dan suhu
- Rentang pH 0 - 14, suhu 0 - 60 °C
- Akurasi pH 0.1, suhu 0.5 °C
- 5 meter low noise cable
- ¾ inch NPT pipe thread
- IP68 protection
- RS 485 data transfer
- Multiple point calibration menggunakan AiMS instrument gateway



COD

- Rentang 0-2000 mg/L, 0-1000 mg/L, dan 0-90 mg/L
- Akurasi 5%
- Suhu kerja 0 - 45 °C
- Material stainless steel SS316L
- Auto cleaning
- IP68 protection
- 10 meter low noise cable, dapat diperpanjang hingga 100 meter
- RS 485 data transfer
- Multiple point calibration menggunakan AiMS instrument gateway



SPEKIFIKASI



TSS

- Rentang 0.01 – 20000 mg/L, 0.01 – 45000 mg/L, dan 0.01 – 120000 mg/L
- Resolusi 5% (tergantung homogenitas sludge)
- Suhu kerja 5 – 60 °C
- Auto cleaning
- IP68 protection
- 10 meter low noise cable, dapat diperpanjang hingga 100 meter
- RS 485 data transfer
- Multiple point calibration menggunakan AiMS instrument gateway



Amonia

- Rentang NH₄N 0.1 – 1000 mg/L, K+ 0.5 – 1000 mg/L (opsional)
- Akurasi 5%
- Suhu Kerja 0 – 45 °C
- Akurasi 0.01 mg/L
- IP68 protection
- 10 meter low noise cable, dapat diperpanjang hingga 100 meter
- RS 485 data transfer
- Multiple point calibration menggunakan AiMS instrument gateway



Debit

- Open flow channel / ultrasonic flow meter
- Rentang 0,1 L/detik – 10 m³/detik
- Akurasi flow 1-3 %
- Level maksimal 3 meter
- Resolusi 1 mm
- RS 485 data transfer





AIR QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Merupakan e-monitoring kualitas udara terpadu yang ditujukan bagi industri maupun kawasan industri yang bermaksud ingin melaksanakan pemantauan kualitas udara secara mandiri, sehingga data pemantauan kualitas udara mandiri ini dapat digunakan untuk kebutuhan pemetaan kawasan lingkungan, pemetaan dampak, dan perencanaan lingkungan kawasan industri.

UKPP
eCatalogue



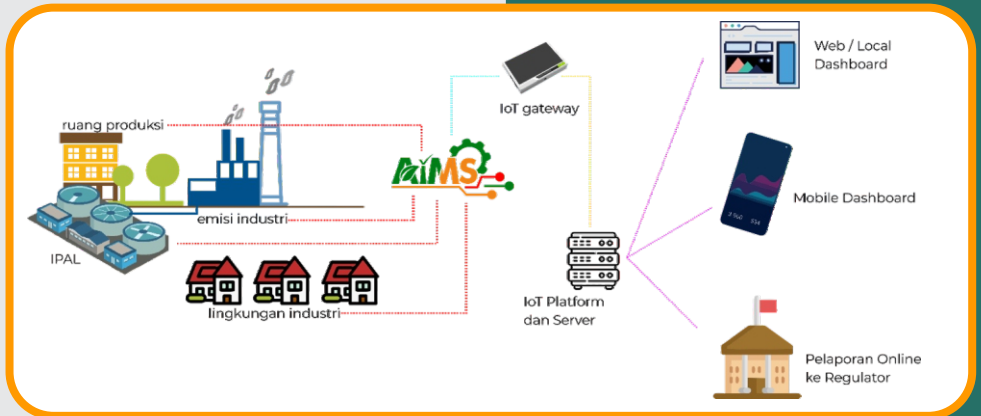
AU.4.1-07

Online dan terintegrasi dalam sistem informasi digital melalui aims.diawan.io

Rp. 1.254.300.000,-



Selain telah tayang di e-katalog AiMS juga telah terintegrasi dalam sistem informasi digital yang dimiliki oleh BBSPJPI melalui sindi.kemenperin.go.id sehingga seluruh data pengukuran tersimpan dalam database BBSPJPI untuk dapat digunakan sebagai saran evaluasi data lingkungan industri maupun mitigasi dampak lebih dini. Keseluruhan platform pengukuran, teknologi, dan pelaporan AiMS.



Selain teknologi pemantauan kualitas lingkungan, BBSPJPI juga mampu memberikan pelayanan jasa teknis terkait pemenuhan regulasi lingkungan industri berupa

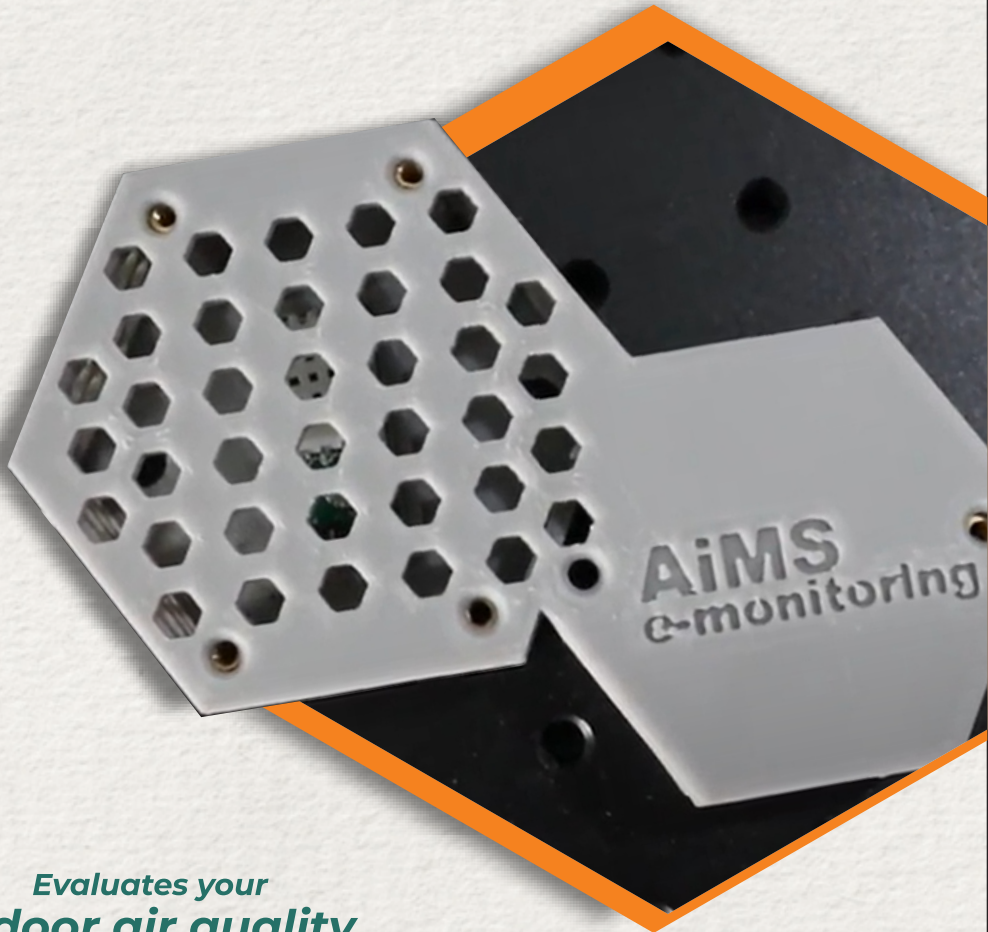


- Jasa konsultasi dan penyusunan Pertek Emisi dan Air Limbah
- Jasa konsultasi IPAL dan alat pengendali kualitas udara



INDOOR AIR QUALITY

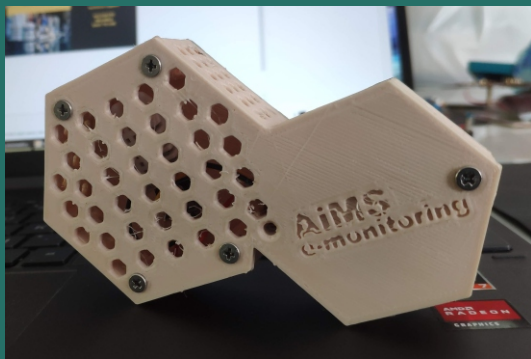
an integrative indoor air quality monitoring



*Evaluates your
indoor air quality
made a better way
to manage
your health*

BBSPJ PPI

BALAI BESAR STANDARISASI DAN PELAYANAN
JASA PENCEGAHAN PENCEMARAN INDUSTRI



TECHNICAL SPECIFICATIONS

FEATURES

PARAMETERS

humidity and temperatures
fine particulates

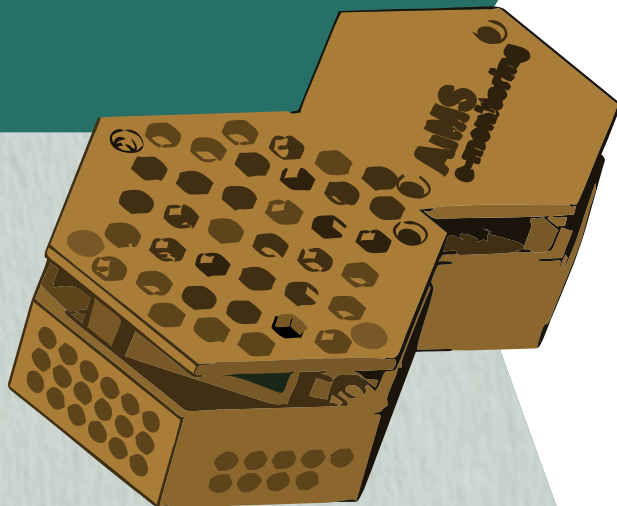
ADVANTAGES

integrated with digital information system
24/7 cloud based data logging
calibrated
technical support

ACCURATES

RELIABLE

EASY TO USE



fine particulates

PM 1.0; PM 2.5; PM 10
0 - 1000 ug/m3
0.1 Resolution
optical particle counter
based measurements

humidity

0 to 100 %RH
3%RH Accuracy
0.1%RH Resolution

temperature

-20 C to 70 C
0.5 C Accuracy
0.1 C Resolution



INDOOR AIR QUALITY
an integrative indoor air quality monitoring



BANGGA BUATAN
INDONESIA



tentangbbspjppi

-  Bbspjppi Kemenperin
-  BBSPPPI Kemenperin
-  @bbspjppi_kemenperin
-  @Bbspjppi_kemenperin
-  082134525006

-  Jl. Ki Mangunsarkoro 6 Semarang
-  024 - 8310216, 8316315
-  bbspjppi.kemenperin@gmail.com
-  082134525006
-  bbspjppi.kemenperin.go.id