LP - 708 - IDN

SERTIFIKAT PENGUJIAN IP

IP Testing Certificates

Nomor sertifikat: QI-26/03/0034
Certificate No

Nama klien *Client name*	: **PT. FARRA EKATAMA SOLUSI** Gedung Nucira Lantai 1, Jofer-KH Jl M.T.Haryono, Kav 27 Tebet Timur Tebet Kota. Adm Jakarta Selatan 12820
Nama sampel pengujian *Name of Test Sample*	: AQUALINK
Merek *Trademark*	: AQUALINK
Jenis/Model *Type/Model*	: AQ-01
Spesifikasi *Specification*	: White
Pabrik pembuat *Manufacturing*	: PT. Farra Ekatama Solusi
Tanggal uji *Date of test*	: 18 - 24 Februari 2026

Sampel uji yang diuraikan diatas telah diuji oleh laboratorium dan ditemukan kesesuaian dengan standar SNI IEC 60529: 2014 dan IEC 60529 Edition 2.1 2001-02.
Sertifikat ini hanya berlaku untuk objek yang diuji.

The test sample described above has been tested by laboratory and found in compliance with the standard SNI IEC 60529: 2014 and IEC 60529 Edition 2.1 2001-02. The certificate applies only the object tested.

Tingkat proteksi yang diberikan oleh selungkup (IP68)
Degrees of protection provided by enclosures (IP68)

Berdasarkan laporan pengujian nomor : QI-26/03/0034
Referring to test report no.: QI-26/03/0034

Approved and digitally signed on behalf of
PT. Qualis Indonesia
Tangerang, 27 Februari 2026

Yayan Diana
Laboratory Manager

This document is electronically generated and bears no signature. Please scan above QR code to verify document originality

Sertifikat ini berlaku sepanjang standar uji terkait masih berlaku
This certificate is good as long as the related standard is valid

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia

PT. Qualis Indonesia ‖ Testing, Certification, Inspection, Calibration

Head Office & Laboratory
Jl. Pajajaran No. 17, Gandasari, Kec. Jatiuwung, Tangerang 15137 - INDONESIA
T: (021) 5565 2583/86 ‖ F: (021) 5565 2489 ‖ www.qualis-indonesia.com

Marketing Office
Artha Gading Niaga Blok H No. 1-2, Kelapa Gading, Jakarta Utara 14240 – INDONESIA
T: (021) 4585 0885/87 ‖ F: (021) 4585 0661 ‖ www.qualis.indonesia.com

KOMITE AKREDITASI NASIONAL
LP - 708 - IDN

LAPORAN PENGUJIAN

TEST REPORT

No : QI-26/03/0034

KLIEN *CLIENT*	PT. FARRA EKATAMA SOLUSI
NAMA SAMPEL *NAME OF SAMPLE*	AQUALINK
MEREK *TRADE MARK*	AQUALINK
JENIS SAMPEL *TYPE OF SAMPLE*	AQ-01
PABRIK PEMBUAT *MANUFACTURER*	PT. FARRA EKATAMA SOLUSI
KATEGORI UJI *TEST CATEGORY*	PENGUJIAN INDEKS PROTEKSI (IP68)

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia

Head Office & Laboratory
Jl. Pajajaran No. 17, Gandasari, Kec. Jatiuwung, Tangerang 15137 - INDONESIA
T: (021) 5565 2583/86 || F: (021) 5565 2489 || www.qualis-indonesia.com

Marketing Office
Artha Gading Niaga Blok H No. 1-2, Kelapa Gading, Jakarta Utara 14240 – INDONESIA
T: (021) 4585 0885/87 || F: (021) 4585 0661 || www.qualis.indonesia.com

PT. Qualis Indonesia || Testing, Certification, Inspection, Calibration

Head Office & Laboratory
Jl. Pajajaran No. 17, Gandasari, Kec. Jatiuwung, Tangerang 15137 - INDONESIA
T: (021) 5565 2583/86 || F: (021) 5565 2489 || www.qualis-indonesia.com

Marketing Office
Artha Gading Niaga Blok H No. 1-2, Kelapa Gading, Jakarta Utara 14240 - INDONESIA
T: (021) 4585 0885/87 || F: (021) 4585 0661 || www.qualis-indonesia.com

LAPORAN PENGUJIAN

TEST REPORT

Tanggal penerimaan sampel *Sample receiving date*	11 Februari 2026	No. order kerja *Work order no.*	WO/2026030025
Tanggal pelaksanaan uji *Test performing date*	18 - 24 Februari 2026	No. laporan uji *Test report no.*	QI-26/03/0034
Nama klien *Client´s name*	**PT. FARRA EKATAMA SOLUSI**		
Alamat *Address*	Gedung Nucira Lantai 1, Jofer-KH Jl M.T.Haryono, Kav 27 Tebet Timur Tebet Kota. Adm Jakarta Selatan 12820		
Nama sampel pengujian *Name of test sample*	AQUALINK		
Merek *Trade mark*	AQUALINK		
Jenis sampel *Type of sample*	AQ-01		
Spesifikasi *Specification*	White		
Pabrik pembuat *Manufacturing*	PT. Farra Ekatama Solusi		
Metode uji *Test method*	SNI IEC 60529: 2014, IEC 60529 Edition 2.1 2001-02, Client Requirement		
Laboratorium penguji *Test laboratory*	PT. Qualis Indonesia		

Pernyataan umum
General statement
- Sampel yang diserahkan tidak diambil oleh laboratorium
  The submitted samples are not drawn by the laboratory
- Laporan pengujian hanya berlaku untuk objek yang diuji
  The test report applies only to the object tested

Ringkasan *(Summary)*:

IP6X *(SOLID)*	**IPX8 *(LIQUID)***	**Uji Listrik *(Electrical test)***
LULUS *(PASS)*	**LULUS *(PASS)***	**-**

Berdasarkan evaluasi hasil uji dan standar uji perangkat tersebut di atas
Based on the evaluation of the test results and the test standards mentioned above

MEMENUHI
Comply

Approved and digitally signed on behalf of
PT. Qualis Indonesia
Tangerang, 27 Februari 2026

Yayan Diana
Laboratory Manager

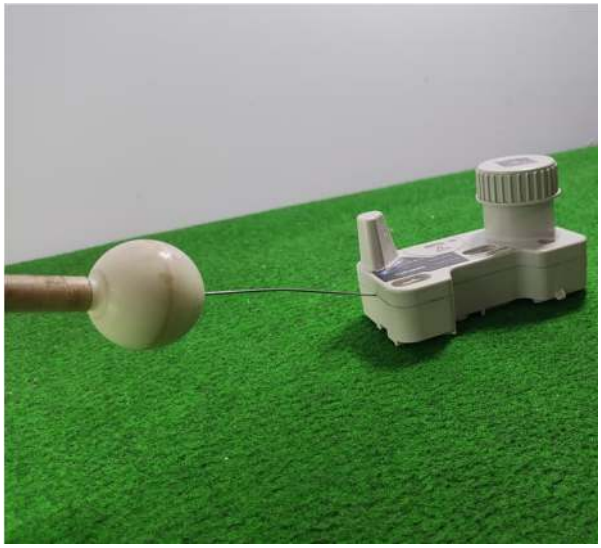
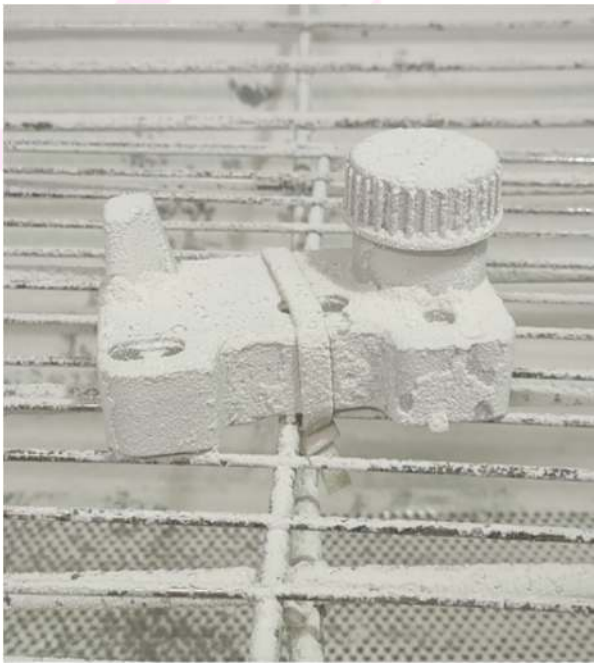
This document is electronically generated and bears no signature. Please scan above QR code to verify document originality

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Foto sampel uji:

Sampel uji
  
Tampilan keseluruhan sampel uji

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Sampel uji
 
Proteksi terhadap akses kebagian berbahaya (Uji dengan prob standar)
 
Proteksi terhadap benda asing padat (Uji debu)

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Sampel uji
 
Proteksi terhadap masuknya air

Kondisi pengecekan/pemeriksaan (Setelah pengujian IP68)

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Peralatan pengujian/pengukuran:

No.	Alat uji/ukur
1.	Probe D
2.	Digital force gauge
3.	FC series dust chamber
4.	Prevent flooding device (IPX8)

Ringkasan pengujian:

Deskripsi uji	Keputusan hasil uji	
Pengujian untuk proteksi terhadap akses ke bagian berbahaya dan proteksi terhadap benda asing padat yang ditunjukkan oleh angka karakteristik pertama (IP1X ~ IP6X)	IP6X	**LULUS**
Pengujian untuk proteksi terhadap air yang ditunjukkan oleh angka karakteristik kedua (IPX1 ~ IPX8)	IPX8 dengan durasi perendaman 1 jam sesuai persyaratan klien	**LULUS**

Keterangan keputusan kasus uji:

Lulus (L) : Memenuhi persyaratan
Tidak Lulus (TL) : Tidak memenuhi persyaratan
Tidak Berlaku (TB) : Pengujian tidak dilakukan pada spesimen uji
´ / ´ : Keputusan hasil uji tidak diterapkan
´ – ´ : Hanya informasi data uji

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Hasil pengujian:

<table>
<tr><th colspan="3">Persyaratan uji</th><th>Hasil pemeriksaan</th><th>Keputusan</th></tr>
<tr><td colspan="4">Pengujian untuk proteksi terhadap akses ke bagian berbahaya dan proteksi terhadap benda asing padat yang ditunjukkan oleh angka karakteristik pertama</td><td>LULUS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Angka karakteristik pertama</td><td colspan="2">Sarana uji
(prob benda dan kamar debu)</td><td rowspan="2">Gaya uji</td><td rowspan="9"></td></tr>
<tr><td>akses ke bagian berbahaya</td><td>benda asing padat</td></tr>
<tr><td>0</td><td>Tidak disyaratkan pengujian</td><td>Tidak disyaratkan pengujian</td><td>-</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">Bola kaku tanpa hendel atau pelindung dengan diameter $50^{+\,0,05}_{0}$ mm</td><td>50 N ± 10 %</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Jari uji bersambungan dapat memenetrasi sampai dengan panjang 80 mm, tapi jarak bebas yang memadai harus dijaga</td><td>Bola kaku tanpa hendel atau pelindung diameter $12{,}5^{+\,0,2}_{0}$ mm</td><td>10 N ± 10 % (jari uji)
30 N ± 10 % (bola kaku)</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">Batang baja kaku diameter $2{,}5^{+\,0,05}_{0}$ mm dengan tepi tidak kasar (free fromburrs)</td><td>3 N ± 10 %</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">Batang baja kaku diameter $1^{+\,0,05}_{0}$ mm dengan tepi tidak kasar</td><td>1 N ± 10 %</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Batang baja kaku diameter $1^{+\,0,05}_{0}$ mm dengan tepi tidak kasar</td><td>Terproteksi debu (masuknya debu tidak sepenuhnya dicegah, tapi debu tidak boleh memenetrasi pada jumlah yang mengganggu operasi memuaskan dari apparatus atau mengganggu keselamatan)</td><td>-</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Batang baja kaku diameter $1^{+\,0,05}_{0}$ mm dengan tepi tidak kasar</td><td>Kedap debu
(debu tidak boleh masuk)</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="4">Uji debu untuk angka karakertistik pertama 5 (IP5X) dan 6 (IP6X)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Kondisi uji untuk angka karakteristik pertama 6 (IP6X)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Proteksi terhadap akses ke bagian berbahaya</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Prob akses, kawat uji kaku diameter $1^{+\,0,05}_{0}$mm, panjang 100mm dengan tepi tidak kasar, gaya uji yang diterapkan sebesar 1 N ± 10 %.

Proteksi memuaskan jika diameter penuh prob yang ditentukan tidak melalui setiap lubang dan jarak bebas yang memadai dijaga antara prob akses dan bagian berbahaya</td><td>Prob akses tidak menembus setiap sisi atau bukaan dari selungkup sampel uji</td><td>L</td></tr>
<tr><td colspan="4">Proteksi terhadap benda asing padat</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Kondisi sampel uji;</td><td>Tidak dioperasikan</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Jenis debu;</td><td>Bedak talk</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ukuran debu;</td><td>45µm</td><td>-</td></tr>
</table>

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Persyaratan uji	Hasil pemeriksaan	Keputusan
Bedak talk yang digunakan harus dapat melewati ayakan berkisi persegi dengan diameter kawat nominalnya 50µm dan lebar nominal celah antara kawat 75µm;	Bedak talk yang digunakan kemudian diayak dengan ukuran: - diameter kawat nominal 50µm - lebar nominal celah antara kawat 75µm	-
Jumlah debu dalam lemari uji;	2 Kg	-
Ukuran lemari uji;	1 x 1 x 1 m	-
Tekanan maksimum;	2 kPa (20 mbar)	-
Durasi uji.	8 jam	-
Kondisi penerimaan untuk angka karakteristik pertama 6 (IP6X)		
Proteksi memuaskan jika tidak ada tumpukan debu yang masuk/tampak di dalam selungkup pada akhir pengujian.	Tidak ada tumpukan debu yang tampak didalam selungkup sampel uji pada akhir pengujian	L
Pengujian untuk proteksi terhadap air yang ditunjukkan oleh angka karakteristik kedua		**LULUS**

Angka karakteristik kedua	Sarana uji	Laju aliran air	Durasi uji
0	Tidak disyaratkan pengujian	-	-
1	Kotak tetes Selungkup di atas dudukan putar	$1\,^{+0,5}_{0}$ mm/min	10 min
2	Kotak tetes Selungkup pada 4 posisi magun dengan kemiringan 15°	$3\,^{+0,5}_{0}$ mm/mi	2,5 min untuk masing-masing posisi miring
3	Tabung osilasi Semprotan ± 60° dari vertikal, jarak maks. 200 mm atau Nosel semprot Semprotan ± 60° dari vertikal	0,07 l/min ± 5 % per lubang, dikalikan dengan jumlah lubang 10 l/min ± 5 %	10 min 1 min/m² sedikitnya 5 min
4	Seperti untuk nomor 3 Semprotan ± 180° dari vertikal	Seperti untuk nomor 3	
5	Nosel selang pancaran air Nosel berdiamater 6,3 mm, jarak 2,5 m hingga 3 m	12,5 l/min ± 5 %	1 min/m² sedikitnya 3 min

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Persyaratan uji				Hasil pemeriksaan	Keputusan
Angka karakteristik kedua	**Sarana uji**	**Laju aliran air**	**Durasi uji**		
6	Nosel selang pancaran air Nosel berdiamater 12,5 mm, jarak 2,5 m hingga 3 m	100 l/min ± 5 %	1 min/m^2 sedikitnya 3 min		
7	Tangki perendaman level air di atas selungkup: 0,15 m diatas puncak 1 m di atas alas	-	30 min		
8	Tangki perendaman level air dengan kesepakatan	-	dengan kesepakatan		
Pengujian untuk angka karakteristik kedua 8 (IPX8): perendaman kontinu merupakan kesepakatan					
Kecuali ada standar produk relevan, kondisi uji merupakan kesepakatan antara pabrikan dan pengguna, tapi harus lebih ganas dari yang diuraikan dalam angka karakteristik kedua 7 dan harus memperhitungkan kondisi bahwa selungkup akan direndam kontinu dalam penggunaan aktual				Kondisi uji dilakukan sesuai penggunaan aktual dengan perendaman secara kontinu selama 1 jam sesuai persyaratan dari klien	L
Kondisi penerimaan untuk angka karakteristik kedua 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8					
Setelah pengujian, selungkup harus diinspeksi terhadap masuknya air Secara umum, jika ada air telah masuk, maka tidak boleh: - mengganggu operasi yang benar dari perlengkapan atau mengganggu keselamatan; - mengendap pada bagian insulasi di mana akan dapat mengarah pada penjaluran sepanjang jarak rambat; - mencapai bagian aktif atau belitan yang tidak didesain untuk beroperasi basah; - berakumulasi di dekat ujung kabel atau memasuki kabel jika ada.				Air tidak mengganggu keselamatan dan tidak ada tumpukan air yang tampak didalam sampel uji pada akhir pengujian	L

-- AKHIR LAPORAN PENGUJIAN --

The results relate only to the items tested. This report shall not be reproduced except in full.
Do not copy this report without written consent from authorized personnel of PT Qualis Indonesia.

Please be informed that this report is issued under the following conditions:
Harap diketahui bahwa laporan ini diterbitkan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Test/calibration result in the form of official report will be issued immediately after testing/calibration has been completed.
   Hasil pengujian/kalibrasi dalam bentuk laporan resmi akan diterbitkan segera setelah pengujian/kalibrasi selesai dilakukan

2. Unless otherwise specified by the Client, this report shall only contain technical evaluation results conducted by PT QUALIS INDONESIA. In the event of a requirement to submit analysis, interpretation of the results, opinions and/or professional recommendations expressed thereupon, then these shall be indicated PT QUALIS INDONESIA in writing and additional fee, if applicable, borne by the Client.
   Laporan ini hanya berisi hasil evaluasi teknis yang dilakukan oleh PT QUALIS INDONESIA kecuali diminta sebaliknya oleh Klien. Dalam hal diperlukannya penyampaian analisis, interpretasi terhadap hasil, pendapat dan/atau rekomendasi profesional, maka semua perlu disampaikan secara tertulis kepada PT QUALIS INDONESIA dan jika ada biaya tambahan maka akan dibebankan kepada Klien.

3. This report applies to the sample of the specific product/equipment given at the time of its testing/calibration. The results are not used to indicate or imply that they are applicable to other similar items. In addition, such results must not be used to indicate or imply that PT QUALIS INDONESIA approves, recommends or endorses the manufacturer, supplier or user of such product/equipment, or that PT QUALIS INDONESIA in any way "guarantees" the later performance of the product/equipment. Unless otherwise stated in this report, no tests were conducted to determine long term effects of using the specific product/equipment.
   Laporan ini berlaku untuk sampel produk/peralatan tertentu yang diajukan pada saat pengujian/kalibrasi. Segala hasil tidak dapat digunakan untuk menunjukkan atau menyiratkan bahwa hasil evaluasi sampel berlaku untuk barang serupa lainnya. Selain itu, hasil tersebut tidak dapat digunakan untuk menunjukkan atau menyiratkan bahwa PT QUALIS INDONESIA menyetujui, merekomendasikan atau mengesahkan pabrikan, pemasok atau pengguna produk/peralatan tersebut, atau bahwa PT QUALIS INDONESIA dalam bentuk apapun "menjamin" kinerja produk/peralatan untuk seterusnya. Kecuali dinyatakan lain dalam laporan ini, tidak ada pengujian yang dilakukan untuk menentukan efek jangka panjang penggunaan produk/peralatan yang dimaksud.

4. The sample/s mentioned in this report is/are submitted/supplied/manufactured by the Client. PT QUALIS INDONESIA therefore assumes no responsibility for the accuracy of information on the brand name, model number, origin of manufacture, consignment or any other information supplied.
   Sampel yang dicantumkan dalam laporan ini diserahkan/disediakan/diproduksi oleh Klien. Oleh karena itu, PT QUALIS INDONESIA tidak bertanggung jawab atas keakuratan informasi tentang nama merek, nomor model, asal-usul pembuatan, pengiriman atau informasi lainnya apapun yang diberikan.

5. Additional copies of the report are available to the Client at an additional fee. No third party can obtain a copy of this report through PT QUALIS INDONESIA, unless the Client has authorized PT QUALIS INDONESIA in writing to do so.
   Salinan tambahan dari laporan ini tersedia untuk Klien dengan biaya tambahan. Tidak ada pihak ketiga yang dapat memperoleh salinan laporan ini melalui PT QUALIS INDONESIA, kecuali Klien telah memberi kuasa kepada PT QUALIS INDONESIA secara tertulis untuk melakukannya.

6. PT QUALIS INDONESIA may at its sole discretion add to or amend the conditions of the report at the time of report issuance. Such report and additions or amendments shall be binding on the Client.
   Atas kebijakannya sendiri, PT QUALIS INDONESIA dapat menambah atau mengubah ketentuan laporan pada saat penerbitan laporan. Laporan dan penambahan atau amandemen tersebut bersifat mengikat untuk Klien.

7. All copyright in the report shall remain with PT QUALIS INDONESIA and the Client shall, upon payment of PT QUALIS INDONESIA's fees for the carrying out of the tests/calibrations, be granted the permission to use or publish the report to the third parties subject to the terms and conditions herein, provided that PT QUALIS INDONESIA is always at its absolute discretion entitled to impose such terms and conditions on the report as it sees relevant.
   Seluruh hak cipta atas laporan tetap menjadi milik PT QUALIS INDONESIA dan setelah pembayaran biaya pelaksanaan pengujian/kalibrasi kepada PT QUALIS INDONESIA, Klien akan diberikan ijin untuk menggunakan atau mempublikasikan laporan kepada pihak ketiga dengan syarat dan ketentuan sebagaimana yang tertera dalam laporan ini, dengan catatan bahwa atas pertimbangan mutlaknya, PT QUALIS INDONESIA berhak memberlakukan syarat dan ketentuan yang dimaksud pada laporan yang dianggap relevan.

8. Nothing in this report shall be interpreted to mean that PT QUALIS INDONESIA has verified or ascertained any endorsement or marks from any other testing authority or bodies that may be found on that sample.
   Tidak ada hal apapun dalam laporan ini yang dapat ditafsirkan bahwa PT QUALIS INDONESIA telah memverifikasi atau memberikan pengesahan atau tanda dari otoritas atau badan pengujian lain yang mungkin ditemukan pada sampel tersebut.

9. This report shall not be reproduced in parts and no reference shall be made by the Client to PT QUALIS INDONESIA, or to the report or results furnished by PT QUALIS INDONESIA in any advertisements or sales promotion.
   Laporan ini tidak diperkenankan untuk dicetak ulang secara sebagian dan Klien tidak diperkenankan untuk membuat referensi terhadap PT QUALIS INDONESIA dalam iklan atau promosi penjualan, atau terhadap laporan atau hasil yang diterbitkan oleh PT QUALIS INDONESIA.