

| XI. SPESIFIKASI POMPA | | | | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Model Uraian | SPG20-311K BIT | SPG20-315K BIT | SPG20-321K BIT | SPG20-327K BIT | SPG20-333K BIT | |
| POWER | 1x220V~ 50Hz | | | | | |
| Arus Pengenal | A | 2.3 | 2.9 | 4.2 | 5.2 | 6.2 |
| | kW | 0.25 | 0.37 | 0.55 | 0.75 | 1.1 |
| | Hp | 0.33 | 0.5 | 0.75 | 1.0 | 1.5 |
| H | meter | 43 - 31 - 19 | 59 - 42 - 26 | 82 - 59 - 37 | 106 - 76 - 48 | 129 - 93 - 58 |
| Q | ℓ/min | 20 - 35 - 45 | 20 - 35 - 45 | 20 - 35 - 45 | 20 - 35 - 45 | 20 - 35 - 45 |
| Overload Protector | | 3A | 4A | 5A | 6A | 8A |
| Temperatur Air | Maks. 40 °C | | | | | |
| H.Maks | | 47m | 64m | 90m | 116m | 141m |
| Capacitor | | 16µF 450VAC | 20µF 450VAC | 25µF 450VAC | 30µF 450VAC | 35µF 450VAC |
| Ukuran Pipa | 25mm (1") | | | | | |

XII. PENYEBAB KERUSAKAN DAN CARA MEMPERBAIKI

| KERUSAKAN | PENYEBAB | CARA MEMPERBAIKI |
|--|---|--|
| 1. Motor tidak dapat dioperasikan. | <ul style="list-style-type: none"> - Tegangan terlalu rendah. - Kabel terlalu panjang/terlalu kecil. - Impeller tersumbat. - Kabel putus. - Capacitor rusak. - Over Protector sering bekerja. - Salah Penyambungan kabel. - Gulungan stator putus atau terbakar | <ul style="list-style-type: none"> - Naikkan tegangan / hubungi PLN. - Ganti dengan kabel yang ukuran lebih besar atau pendekkan kabel. - Bersihkan kotoran yang menyumbat impeller. - Ganti dengan kabel baru - Ganti Capacitor - Lihat masalah no.4 - Pengkabelan sesuaikan terhadap diagram kabel. - Ganti dengan stator baru |
| 2. Pompa beroperasi tapi air tidak mau keluar. | <ul style="list-style-type: none"> - Kebocoran pada instalasi pipa. - Impeller Aus. - Saringan air tersumbat. - Putaran motor lambat. - Putaran Motor terbalik . - Instalasi pipa rusak. | <ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki instalasi pipa. - Mengganti impeler. - Besihkan kotoran. - Lihat masalah no.3 - Periksa dan atur kabel. - Perbaiki instalasi pipa. |
| 3. Putaran Motor Lambat | <ul style="list-style-type: none"> - Salah Pemasangan Kabel. | <ul style="list-style-type: none"> - Pengkabelan sesuaikan terhadap diagram kabel. |
| 4. Pompa tiba-tiba mati | <ul style="list-style-type: none"> - Terjadi Hubungan Singkat / Korsleting. - Motor bocor/kemasukan air. - Gulungan stator putus atau terbakar. - Kabel putus. - Voltase terlalu rendah. - Impeller tersumbat. | <ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki pengkabelan. - Ganti rumah motor yang kedap udara / atau tidak bocor. - Ganti dengan stator baru - Ganti dengan kabel baru - Naikkan tegangan / hubungi PLN. - Membersihkan, menghilangkan kotoran. |

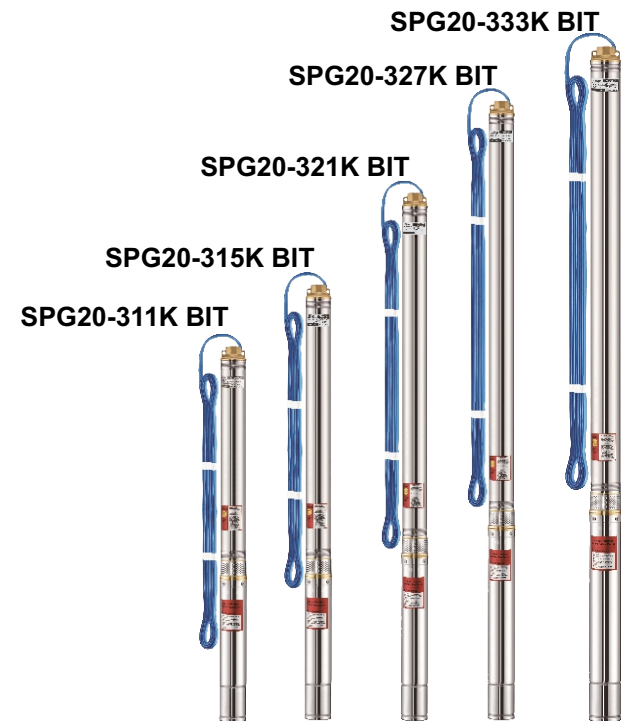
SHIMIZU

SUBMERSIBLE PUMP

PETUNJUK PENGGUNAAN

POMPA RENDAM

Terimakasih atas kepercayaan anda membeli produk kami .
Semoga anda puas dengan memiliki Pompa Submersible SHIMIZU



BACA SELURUH ISI PETUNJUK PENGGUNAAN INI SEBELUM ANDA MENGOPERASIKAN POMPA UNTUK MENDAPATKAN HASIL YANG OPTIMAL

Tegangan yang diizinkan untuk pompa ini adalah ±5% dari tegangan yang tertulis didalam spesifikasi. Diluar ketentuan ini dapat memperpendek usia pemakaian pompa.

Diproduksi Oleh:
PT. TIRTA INTIMIZU NUSANTARA
Jl. Raya Serang Km. 28 Desa Sentul Jaya, Kp. Tobat
RT/RW: 006/003 Kec. Balaraja, Tangerang-Banten 15610
MADE IN INDONESIA

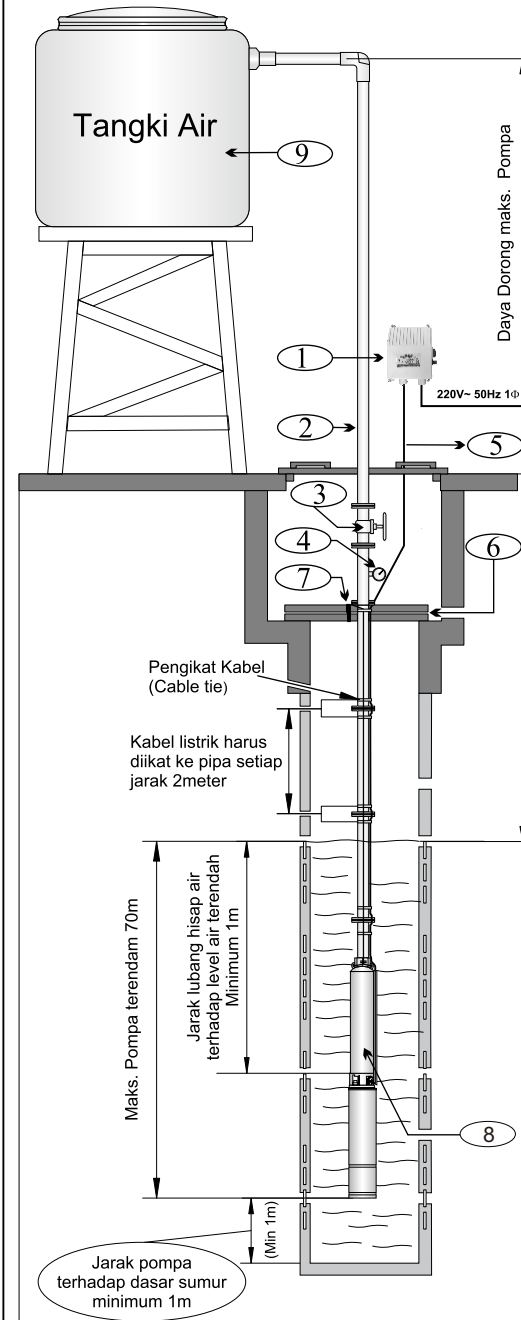
Nomor Tanda Pendaftaran
DIRJEN PDN No : P.34.TIN9.01901.1117

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| I. PERINGATAN | 1 |
| II. URAIAN SINGKAT TENTANG POMPA SUBMERSIBLE | 1 |
| III. ANJURAN UNTUK PENGGUNA | 1 |
| IV. HAL-HAL YANG HARUS DIPERHATIKAN | 2 |
| V. HAL-HAL YANG HARUS DIHINDARKAN | 2-3 |
| VI. RANGKAIAN KABEL MOTOR DAN PENYAMBUNGAN | 3 |
| VII. BAGIAN-BAGIAN POMPA | 4 |
| VIII. INSTALASI POMPA | 5 |
| IX. PENGOPERASIAN POMPA | 5 |
| X. PERAWATAN | 5 |
| XI. SPESIFIKASI POMPA | 6 |
| XII. PENYEBAB KERUSAKAN DAN CARA MEMPERBAIKI | 6 |

HAL

VIII. INSTALASI POMPA



KETERANGAN

1. Panel Listrik/Control Box
2. Pipa Keluaran Air
3. Stop Kran
4. Pressure Gauge
5. Kabel listrik (Power)
6. Klem Penahan Pompa
7. Pengait/Seling Baja (Hoisting Rope)
8. Unit Pompa
9. Tangki Air

IX. PENGOPERASIAN POMPA

Setelah pompa terpasang, sambungkan dengan sumber arus, selanjutnya operasikan pompa.

- Jika pompa tidak dapat menyala seketika, jangan melakukan tindakan yang mengakibatkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki, segeralah hubungi teknisi kami.
- Saat setelah pompa beroperasi pastikan daya dorong dan kapasitas airnya tidak beda jauh dengan data yang tertera pada name plate (spesifikasi pompa hal 6, bag.XI)

X. PERAWATAN

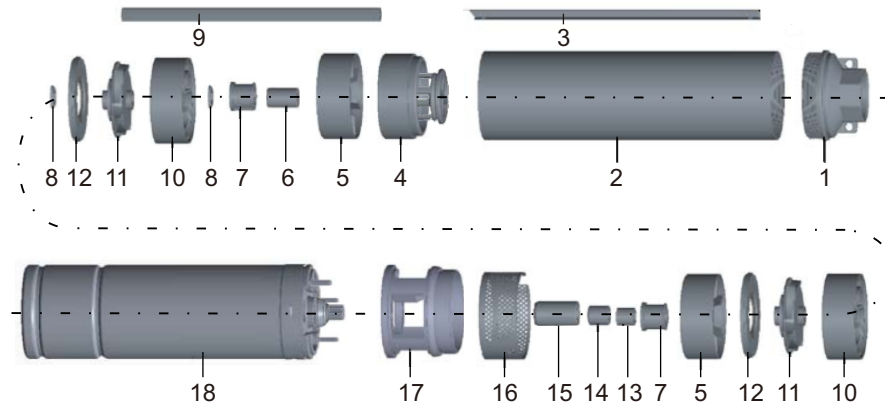
Pompa ini tidak membutuhkan program perawatan khusus. Sebagai tindakan pencegahan terhadap terjadi kerusakan, kami menyarankan untuk memeriksa tekanan pompa dan arus listrik yang masuk secara berkala. Turunnya tekanan pompa terkadang merupakan gejala dari berkurangnya air hingga level terendah. Pemeriksaan Berkala:

1. Lakukan pemeriksaan resistansi isolasi pompa secara teratur. Resistansi isolasi harus melebihi 1MΩ ketika motor mendekati suhu kerjanya.
2. Periksa level permukaan air secara rutin untuk memastikan bahwa pompa selalu terendam.

Rekomendasi Jenis dan Ukuran Kabel disesuaikan Dengan Daya dan Panjang Kabel

| MODEL | AMPERE | STANDAR KABEL POMPA RENDAM : NYY HY ISI 3 ATAU 4 | | | | |
|----------------|--------|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | PANJANG KABEL | | | | |
| | | 1m~30m | 31m~50m | 51m~70m | 71m~100m | 101m~130m |
| SPG20-311K BIT | 2.3A | Ø 0.75mm ² | Ø 0.75mm ² | Ø 1.0mm ² | / | / |
| SPG20-315K BIT | 2.9A | Ø 0.75mm ² | Ø 0.75mm ² | Ø 1.0mm ² | / | / |
| SPG20-321K BIT | 4.2A | Ø 1.0mm ² | Ø 1.0mm ² | Ø1.5mm ² | Ø 1.5mm ² | / |
| SPG20-327K BIT | 5.2A | Ø 1.0mm ² | Ø 1.0mm ² | Ø1.5mm ² | Ø 1.5mm ² | Ø 2.5mm ² |
| SPG20-333K BIT | 6.2A | Ø 1.0mm ² | Ø 1.0mm ² | Ø1.5mm ² | Ø 1.5mm ² | Ø 2.5mm ² |

VII. BAGIAN-BAGIAN POMPA



- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. OUTSIDE JOINT LINKING PIECE | 10. DIFFUSER |
| 2. SLEEVE | 11. IMPELLER |
| 3. CABLE LINKING PIECE | 12. DIFFUSER PLATE |
| 4. VALVE SEAT | 13. BOTTOM AXLE SLEEVE |
| 5. BEARING BLOCK | 14. PLASTIC AXLE SLEEVE |
| 6. UPPER AXLE SLEEVE | 15. COUPLING |
| 7. RUBBER BEARING | 16. MESH ENCLOSER |
| 8. WASHER | 17. INLET |
| 9. PUMP SHAFT | 18. MOTOR ASM |

I. PERINGATAN ...!!!



1. Penyambungan / Penggantian kabel harus dilakukan oleh pabrik pembuat atau Pusat Service Station atau Authorized Service Station yang telah ditunjuk (lihat kartu garansi) atau orang yang memiliki kualifikasi dibidang yang sama untuk menghindari bahaya tersengat aliran arus listrik.
2. Produk ini dimaksudkan untuk pengkawatan / atau penyambungan tetap (fixed wiring)
3. Pada saat akan melakukan penyambungan kabel, pemanfaat harus terputus dari sumber listrik.
4. Dilarang mengoperasikan pompa dalam kondisi tanpa air meskipun hanya untuk mencoba.
5. Disarankan, kabel suplai yang digunakan agar dihubungkan ke saklar (pemutus hubungan arus listrik)
6. Penyambungan kabel suplai, harap mengikuti petunjuk penyambungan kabel suplai halaman 3 (Bagian VI dari buku petunjuk penggunaan pompa air ini)
7. Sebelum digunakan, pastikan bahwa kabel kuning-hijau (Ground) tersambung dengan benar dan Grounding tertanam dengan baik didalam bumi.

II. URAIAN SINGKAT TENTANG POMPA SUBMERSIBLE

Model: SPG20-311K BIT, SPG20-315K BIT, SPG20-321K BIT, SPG20-327K & SPG20-333K BIT adalah jenis pompa celup sumur dalam untuk sumur diameter 3inch dan baik juga digunakan untuk sumur yang berdiameter lebih besar.

Unit terdiri dari Pompa dan Motor fase-tunggal atau (satu fase). Motor berisi minyak yang bekerja secara efektif melumasi dan mendinginkan motor. Sealing yang bagus menjamin keamanan motor dari masalah kebocoran. Pompa dilengkapi kabel panjang khusus untuk pompa rendam dengan kualitas terjamin, mempermudah pemasangan. Desain pompa multi impeller, pompa jenis ini memiliki karakteristik kemampuan dorong yang tinggi, cocok digunakan untuk pengairan lahan pertanian, penyemprotan dan penyiraman perkebunan, juga baik untuk mensuplai air ke tangki, pasokan air untuk industri dan perusahaan, dll

III. ANJURAN UNTUK PENGGUNAAN

Operasional pompa dapat berkelanjutan dengan baik dalam kondisi dan ketentuan sebagai berikut:

1. Kinerja pompa harus sesuai dengan nominal yang ditunjukkan pada Name Plate.
2. Maksimum pengoperasian motor sebanyak 20 kali perjam
3. Maksimum terendam di kedalaman air 70m
4. Minimum terendam di kedalaman air 5m
5. Maksimum temperatur air 40 °C
6. Nilai pH 6.5~8.5

IV. HAL-HAL YANG HARUS DIPERHATIKAN

1. Pahami semua bagian pompa dan fungsinya.
2. Sebelum digunakan, periksa keseluruhan bagian/komponen pompa jangan sampai ada yang rusak (misalnya kabel, konektor, dll) setelah dalam penyimpanan.
"Jika terjadi kerusakan harus segera diganti atau diperbaiki kerusakannya, harus dilakukan oleh para profesional atau orang yang memiliki kualifikasi dibidang yang sama"
3. Sebelum digunakan, periksa resistansi, dalam kondisi dingin isolasi harus sesuai dengan standar yang relevan, resistansi isolasi harus melebihi $1M\Omega$ ketika motor mendekati beroperasi.
4. Kabel listrik terpasang adalah terbuat bahan yang dipilih khusus untuk pompa rendam, jika harus menyambung maka gunakanlah kabel dari jenis yang sama.
5. Buatlah panel kontrol dan sistem kelistrikan sesuai dengan standar PLN
6. Sebelum pompa dicelupkan kedalam sumur, lakukan uji coba untuk memeriksa bahwa arah putaran pompa sesuai dengan ketentuan.
Cara : Buka sambungan Pompa dan Motor dengan melepas 3-baut yang menghubungkan antara keduanya, operasikan motor, cek putaran as motor yang benar berlawanan arah dengan putaran jarum jam.
7. Gunakan pengait/seling baja (hoisting rope) untuk menahan beban pompa. Perhitungannya harus dapat menahan beban pompa dengan baik.
8. Jika ingin melakukan perbaikan pompa dan harus menyentuhnya, pertama lepaskan/matikan arus listrik untuk menghindari kecelakaan tersengat listrik.
9. Jika pompa jauh dari sumber listrik, dan kebutuhan panjang kabel ingin diperpanjang maka ukuran/diameter kabel harus diperbesar. (lihat Tabel standar kabel hal. 4)
10. Saringan pompa (Strainer) harus tetap terpasang untuk mencegah benda asing masuk kedalam pompa yang dapat menyebabkan putaran impeller terhalang ketika pompa dioperasikan.

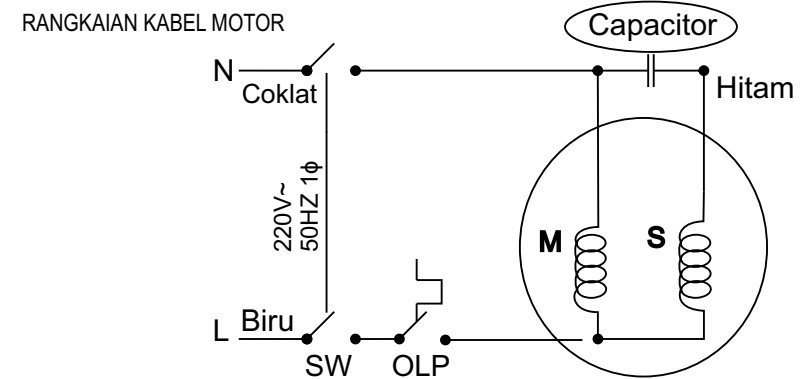
V. HAL-HAL YANG HARUS DIHINDARKAN

1. Kondisi motor dari pabrik sudah diisi dengan minyak mesin, hindari mengisi casing motor dengan minyak atau air.
2. Hindarkan kabel dari temperatur tinggi, minyak dan sudut yang tajam, kabel harus lurus tidak berliku-liku, tidak membelit pipa dan tidak bersimpul.
3. Jika terjadi kerusakan dan ingin memperbaiki pompa, pengait/seling baja dapat digunakan sebagai penarik untuk menaikkan pompa (hoisting rope). Hindari menarik kabel guna mencegah kabel dari kerusakan dan jangan mengangkat pompa dari air dalam kondisi pompa dihidupkan dapat menyebabkan kecelakaan sengatan listrik.
4. Pompa tidak boleh terendam lebih dari 70 meter, dan sekurang-kurangnya pompa berada 1 meter dari dasar sumur.
5. Jika pompa dipergunakan untuk kolam renang hindarkan penempatannya berdekatan dengan tempat yang biasa dipergunakan untuk berenang atau sebaiknya dibuatkan tempat yang terpisah/tersendiri, dan atau jangan mencuci, mandi, berenang, didekat pompa untuk menghindari kecelakaan sengatan listrik.

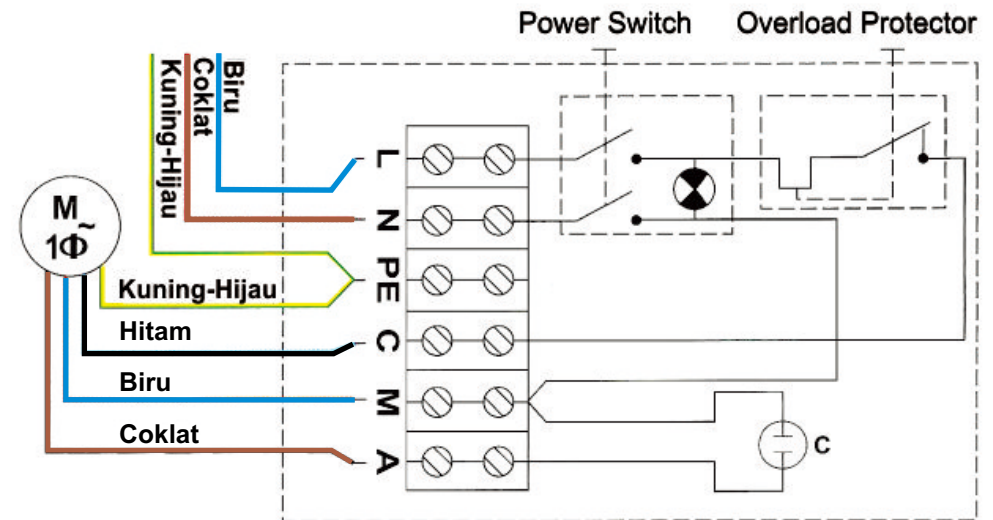
2

6. Sementara pompa dioperasikan, hindari meletakkan plug kabel atau soket dalam air agar tidak terjadi kecelakaan tersengat listrik.
7. Dalam hal menangani masalah, setelah saklar daya terputus, di sarankan agar pengguna menghindari menyentuh langsung atau memindahkan pompa dari air, tunggu sampai motor dingin.
8. Hindari menggunakan pompa untuk memompa lumpur, cairan yang bersifat mudah terbakar, mudah meledak, dan yang berbahaya lainnya
9. Hindarkan pengoperasian pompa bukan oleh ahlinya.

VI. RANGKAIAN KABEL MOTOR DAN PENYAMBUNGAN



RANGKAIAN PENYAMBUNGAN KABEL KE CONTROL BOX



3