

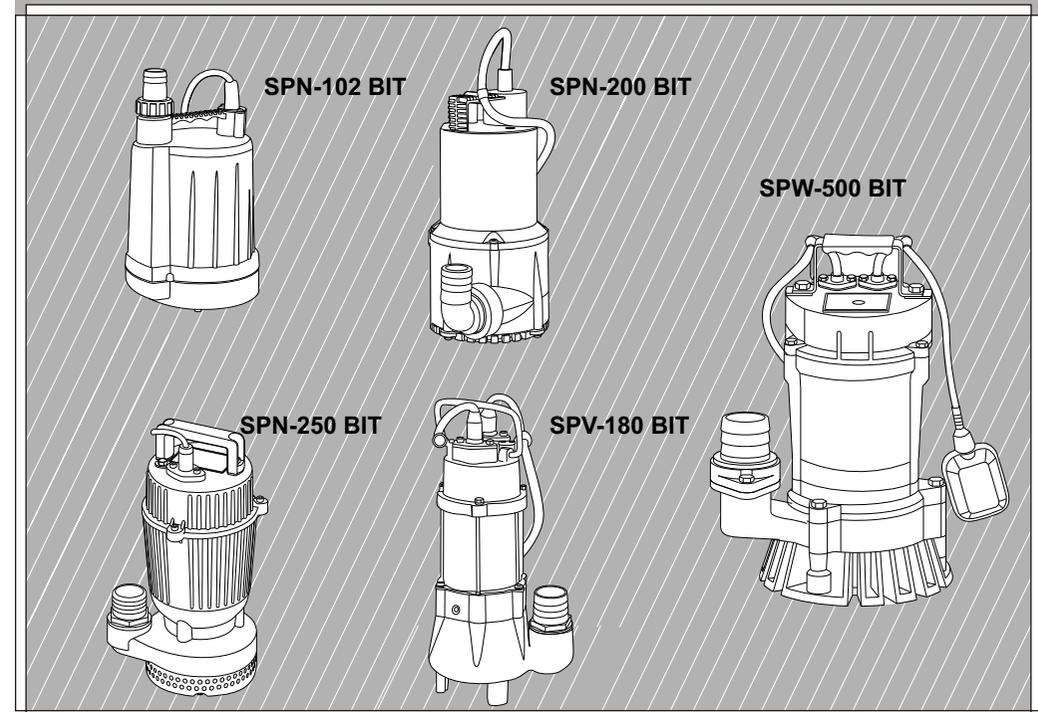
| XII. PENYEBAB KERUSAKAN DAN CARA MEMPERBAIKI | | |
|---|---|--|
| KERUSAKAN | PENYEBAB | CARA MEMPERBAIKI |
| Motor tidak dapat dioperasikan. | <ul style="list-style-type: none"> - Tegangan terlalu rendah. - Saklar Apung (Float Switch) tidak pada posisi yang benar (khusus untuk SPW-500 BIT). - Float switch tersangkut sehingga tidak bisa mengapung. - Pompa macet | <ul style="list-style-type: none"> - Naikkan tegangan/hubungi PLN. - Tunggu hingga level air cukup untuk mengangkat Float Switch. - Pastikan Float Switch dapat mengapung dengan bebas. - Putuskan arus listrik dan periksa kemungkinan ada sumbatan pada lubang hisap dan lubang keluaran |
| Pompa tidak menghisap air | <ul style="list-style-type: none"> - Lubang hisap tersumbat - udara terjebak didalam pompa dan tidak bisa keluar melalui lubang anti-airlock pada pompa. - Kedalaman permukaan air terlalu dalam | <ul style="list-style-type: none"> - Putuskan arus listrik dan periksa kemungkinan ada sumbatan pada lubang hisap dan lubang keluaran - Matikan pompa dan pastikan lubang air lock sudah bersih lalu operasikan pompa kembali - Pastikan bahwa kedalaman hisap tidak melebihi kemampuan hisap pompa. Ganti spesifikasi pompa yang lebih besar kemampuannya bila diperlukan. |
| Pompa tidak berhenti meskipun air dalam tangki/penampungan hanya sisa sedikit | <ul style="list-style-type: none"> - Tidak cukup air dalam tangki/ penampungan - Float switch tersangkut dengan posisi masih diatas | <ul style="list-style-type: none"> - Tunggu hingga air cukup terisi dan pastikan Float Switch dapat bergerak bebas. - Pastikan Float Switch dapat bergerak bebas |
| Pompa beroperasi dan kadang-kadang berhenti, Thermal Protector bekerja/trip dan memutus arus listrik pada pompa | <ul style="list-style-type: none"> - Pompa tidak sepenuhnya terendam air - Suhu air terlalu tinggi | <ul style="list-style-type: none"> - Pastikan seluruh bagian pompa terendam air - Pastikan suhu air sesuai dengan yang tertera pada Spesifikasi Pompa. |
| Pompa sering beroperasi dan tiba-tiba berhenti | <ul style="list-style-type: none"> - Saat pompa berhenti beroperasi ada aliran balik air ke dalam tangki/penampungan | <ul style="list-style-type: none"> - Disarankan untuk memasang Klep pada lubang keluaran |

SHIMIZU

Submersible Pump

PETUNJUK PENGGUNAAN Pompa Celup Otomatis & Pompa Celup Non Otomatis

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



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

Tegangan yang diizinkan untuk pompa ini adalah $\pm 10\%$ 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

Rev : 01 (May 16 2017)
Nomor Tanda Pendaftaran
DIRJEN PDN No : P.34.TIN3.01102.0516
DIRJEN PDN No : P.34.TIN9.01901.1117
Reg. No.: PMKG.425.09.2020

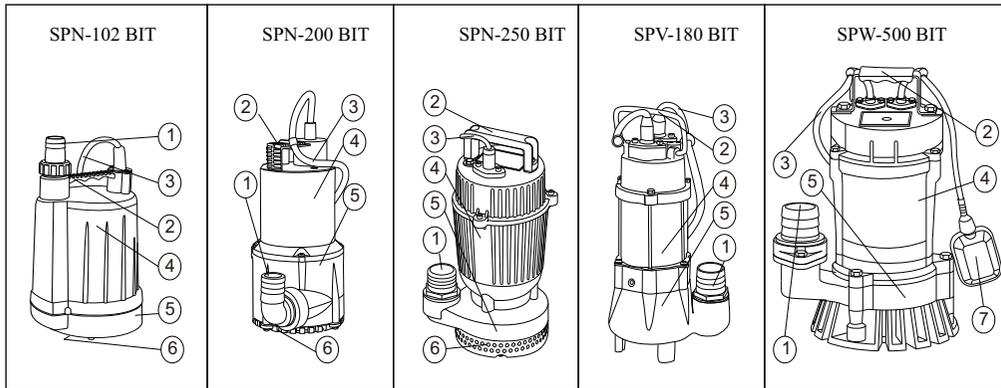
DAFTAR ISI

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

HAL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------------------------------|--|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| <p>IX. INSTALASI POMPA</p> <p>KETERANGAN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stop Kontak 2. Kabel listrik (Power Cord) 3. Pipa Keluaran Air/Selang 4. Pengait/seling baja (hoisting rope) 5. Unit Pompa | <p>X. PENGOPERASIAN POMPA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setelah pompa terpasang operasikan dengan cara menghubungkan Steker (power cord) ke sumber arus listrik (Stop Kontak). - Tunggu beberapa saat pompa akan mentransfer air melalui pipa atau selang keluaran air. - 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 (lihat spesifikasi pompa hal.4 bag.VI) <p>XI. PERAWATAN</p> <p>Pompa ini tidak membutuhkan program perawatan khusus. Sebagai tindakan pencegahan terhadap terjadinya kerusakan, kami menyarankan untuk menambahkan saringan dengan posisi melingkar disekeliling diameter pompa guna menahan partikel besar masuk kedalam sirkulasi yang dapat menyebabkan pompa menjadi macet. (Kecuali SPW-500 BIT, pompa ini mampu mentransfer partikel besar hingga diameter 7mm).</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2"><u>Panjang Kabel</u></td> </tr> <tr> <td>- SPN-102 BIT</td> <td>: 4.0 meter</td> </tr> <tr> <td>- SPN-200 BIT</td> <td>: 4.0 meter</td> </tr> <tr> <td>- SPV-180 BIT</td> <td>: 5.3 meter</td> </tr> <tr> <td>- SPN-250 BIT</td> <td>: 10 meter</td> </tr> <tr> <td>- SPW-500 BIT</td> <td>: 6.0 meter</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><u>Batas maksimum terendam</u></td> </tr> <tr> <td>2. SPN-102 BIT</td> <td>: 5 meter</td> </tr> <tr> <td>3. SPN-200 BIT</td> <td>: 5 meter</td> </tr> <tr> <td>4. SPV-180 BIT</td> <td>: 5 meter</td> </tr> <tr> <td>5. SPN-250 BIT</td> <td>: 5 meter</td> </tr> <tr> <td>6. SPW-500 BIT</td> <td>: 5 meter</td> </tr> </table> | <u>Panjang Kabel</u> | | - SPN-102 BIT | : 4.0 meter | - SPN-200 BIT | : 4.0 meter | - SPV-180 BIT | : 5.3 meter | - SPN-250 BIT | : 10 meter | - SPW-500 BIT | : 6.0 meter | <u>Batas maksimum terendam</u> | | 2. SPN-102 BIT | : 5 meter | 3. SPN-200 BIT | : 5 meter | 4. SPV-180 BIT | : 5 meter | 5. SPN-250 BIT | : 5 meter | 6. SPW-500 BIT | : 5 meter |
| <u>Panjang Kabel</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - SPN-102 BIT | : 4.0 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - SPN-200 BIT | : 4.0 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - SPV-180 BIT | : 5.3 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - SPN-250 BIT | : 10 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - SPW-500 BIT | : 6.0 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Batas maksimum terendam</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. SPN-102 BIT | : 5 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. SPN-200 BIT | : 5 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. SPV-180 BIT | : 5 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. SPN-250 BIT | : 5 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. SPW-500 BIT | : 5 meter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

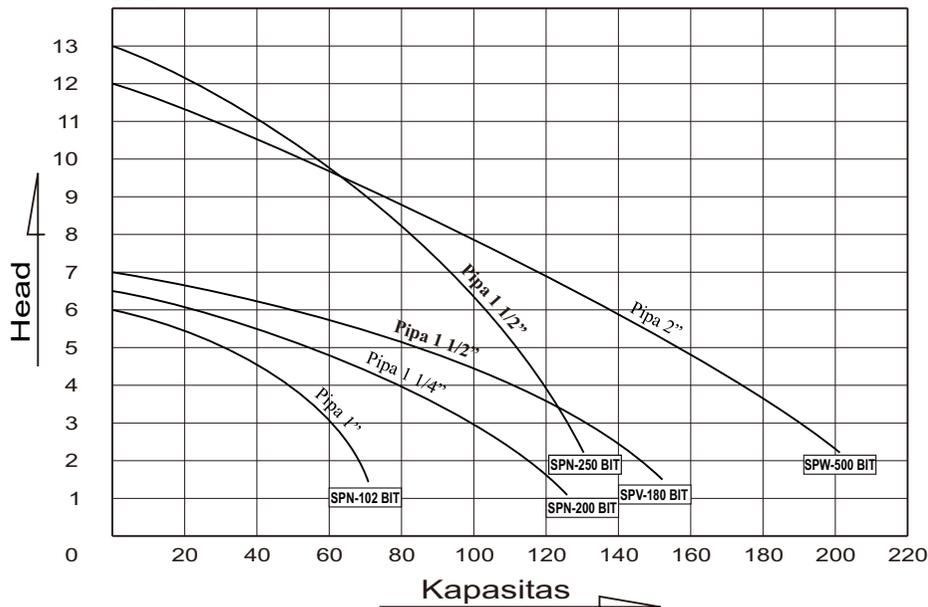
Gambar Pompa



VIII. SPESIFIKASI POMPA

| Model | POWER | Capacitor | Arus Pengenal | Q. Maks (ℓ /min) | H. Maks (meter) | Ukuran Pipa (mm & inch) | Temperatur Air Maks. |
|-------------|--------------|-------------------|---------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| | | | (A) | | | | |
| SPN-102 BIT | 1x220V~ 50Hz | 4 μ F 450VAC | 0.8 | 70 | 6 | 25mm (1") | 40°C |
| SPN-200 BIT | | 10 μ F 450VAC | 1.5 | 125 | 6.5 | 32mm (1 1/4") | |
| SPN-250 BIT | | 9 μ F 450VAC | 2.0 | 130 | 13 | 40mm (1 1/2") | |
| SPV-180 BIT | | 8 μ F 450VAC | 1.5 | 155 | 7 | 40mm (1 1/2") | |
| SPW-500 BIT | | 10 μ F 450VAC | 2.75 | 210 | 12 | 50mm (2") | |

Kurva



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 dalam waktu lama.
5. Disarankan, kabel suplai yang digunakan agar dihubungkan ke saklar (pemutus hubungan arus listrik)
6. Penyambungan kabel suplai, harap mengikuti petunjuk penyambungan kabel suplai/rangkaian kabel listrik 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 di dalam bumi.

II. URAIAN SINGKAT TENTANG POMPA SUBMERSIBLE

Pompa Model: SPN-102 BIT, SPN-200 BIT, SPN-250 BIT SPV-180 BIT & SPW-500 BIT adalah jenis pompa celup portable dengan motor satu phase. Pompa dilengkapi kabel panjang, didesain sebagai pompa penguras dengan kapasitas air yang besar & dilengkapi pelindung panas (thermal protector) sehingga motor akan lebih awet, cocok digunakan untuk:

- Menguras bak penampungan atau kolam air,
- Transfer air & Sirkulasi,
- Menyiram Perkebunan,
- Pertambangan, dll

Pompa Model: SPN-102 BIT, SPN-200 BIT, SPN-250 BIT, SPV-180 BIT & SPW-500 BIT tidak disarankan untuk digunakan:

- Pengadaan air minum
- Jenis cairan yang mudah terbakar
- Sirkulasi permanen yang beroperasi terus menerus
- Menguras air dengan kandungan partikel lebih dari 0.2mm & jenis cairan yang mengandung bahan abrasif, misal : pasir, lumpur atau tanah liat, kecuali model: SPV-180 BIT pompa ini bisa digunakan untuk menguras air dengan kandungan partikel besar hingga maks. \varnothing 1.5mm dan SPW-500 BIT maksimum \varnothing 7mm.

III. ANJURAN UNTUK PENGGUNAAN

Operasional pompa akan tetap baik ketika didukung dengan kondisi dan ketentuan sebagai berikut:

1. Kinerja pompa harus sesuai dengan nominal yang ditunjukkan pada Name Plate.
2. Operasikan pompa secara vertikal
3. Maksimum terendam di kedalaman air (lihat bag. perawatan hal.5)
4. Maksimum temperatur air 40°C
5. Maksimum kandungan partikel dalam air (lihat bag. uraian singkat tentang pompa submersible hal.1)

IV. HAL-HAL YANG HARUS DIPERHATIKAN

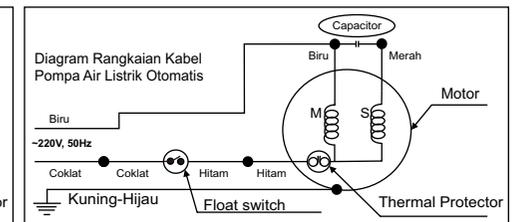
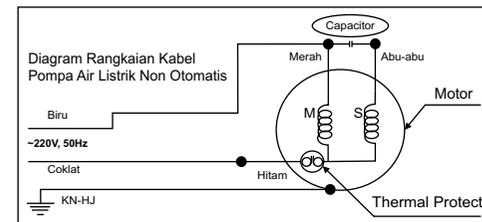
1. Pahami semua bagian pompa dan fungsinya.
2. Sebelum digunakan, periksa keseluruhan bagian/komponen pompa jangan sampai ada yang rusak (misalnya kabel, konektor, dll) setelah dalam penyimpanan atau saat perpindahan/transportasi.
“Jika terjadi kerusakan segera diganti atau diperbaiki kerusakannya, harus dilakukan oleh para profesional atau orang yang memiliki kualifikasi dibidang yang sama”
3. Gunakan pegangan yang terdapat pada bagian atas pompa untuk mengangkat/menahan beban pompa.
4. Jika pemakaian pompa secara berkesinambungan maka gunakan pengait/tali untuk menahan beban pompa. Perhitungkan ukuran dan jenis tali yang digunakan harus dapat menahan beban pompa dengan baik. Kaitkan tali saat pompa sudah dalam kondisi seimbang duduk didasar tangki atau sumur. (lihat bag. instalasi pompa hal.5)
5. Pompa harus diletakkan didasar sumur atau tangki yang permukannya keras untuk mencegah bagian inlet tersumbat oleh endapan/kotoran
6. Jika pompa jauh dari sumber listrik dan kebutuhan panjang kabel ingin diperpanjang maka gunakan kabel yang sejenis dan memiliki ukuran/besar kabel yang sama.
Penyambungan hanya boleh dilakukan oleh ahlinya.
7. Jika Pompa dipasang secara permanen diluar disarankan memasang sumber listrik yang tahan cuaca sebesar 10A dekat dengan pompa.
8. Jika pompa dipergunakan untuk kolam renang harus dilengkapi dengan pemutus arus berlebih (Sekering) atau arus listrik harus disuplai melalui Gawai Pengawas Arus Sisa (GPAS) dengan arus operasi sisa pengenal tidak melebihi 30 mA dan sebaiknya dibuatkan tempat terpisah guna menghindari kecelakaan sengatan arus listrik, atau jangan menghidupkan pompa ketika ada orang dalam kolam.

9. Khusus Pompa SPW-500 BIT, Pastikan Float Switch dapat bergerak bebas saat pompa berada dalam Tangki atau sumur dan tidak mudah terhambat gerakannya.
10. Dianjurkan untuk memasang klep pada lubang keluaran untuk mencegah aliran air balik saat Pompa berhenti beroperasi.
11. Jika menggunakan pipa PVC atau pipa besi disarankan memasang sock drat pada lubang keluaran dan bila menggunakan selang plastik harap memasang klem selang dengan tepat.
12. Jika ingin menaikkan pompa gunakan pengait/tambang sebagai penarik (hoisting rope)

V. HAL-HAL YANG HARUS DIHINDARKAN

1. Hindarkan kabel dari temperatur tinggi, minyak dan sudut yang tajam, kabel harus lurus tidak berliku-liku, tidak membelit pipa dan tidak bersimpul.
2. - Mengangkat pompa dengan menarik kabel (hal ini dapat merusak kabel).
- Mengangkat pompa dari air dalam kondisi pompa dihidupkan (karena dapat menyebabkan kecelakaan tersengat listrik)
3. Menyentuh steker dalam keadaan tangan basah.
4. Menggunakan pompa dilokasi yang berpotensi menimbulkan ledakan atau di sekitar cairan yang mudah terbakar atau gas!
5. Pompa terendam lebih dari batas kedalaman yang ditentukan, (lihat bag. Perawatan hal.5)
6. Penempatan pompa yang dipergunakan untuk kolam renang berdekatan dengan tempat yang biasa dipergunakan untuk berenang atau mandi.

VI. RANGKAIAN KABEL MOTOR DAN PENYAMBUNGAN



VII. BAGIAN-BAGIAN POMPA

1. Lubang Keluaran Air (Discharge)
2. Pegangan Pompa (Handle Pump)
3. Kabel Listrik (Power Cord)
4. Rumah Motor (Motor Housing)
5. Rumah Pompa (Pump Housing)
6. Saringan Pompa (Strainer)
7. Saklar Apung (Float Switch)