

Memilih Pompa Air

Sering kali yang banyak dilupakan, diabaikan dan dipertanyakan dalam merancang kolam ikan ataupun akuarium adalah kapasitas pompa air (water pump). Pemilihan pompa air (water pump) sangat berpengaruh dalam sistem rancang bangun suatu kolam ikan maupun akuarium. Pemilihan pompa air (water pump) harus sesuai dengan rancang bangun serta beberapa pertimbangan lain misalkan dari segi manajemen biaya. Yang harus menjadi pedoman kita dalam menentukan pilihan pompa air (water pump) adalah kemampuan pompa untuk dapat mengatur air agar dapat melewati sistem filtrasi yang kita rancang sesering mungkin, semakin sering air “diutar” melalui sistem filtrasi akan semakin baik, namun yang juga harus menjadi pertimbangan adalah efek pengaruh kekuatan pompa air (water pump) terhadap penghuni kolam itu sendiri.

Dari pertimbangan tersebut di atas pilihan pompa yang ideal adalah pilihan yang paling baik. Seperti apa pompa air (water pump) yang ideal ? Mungkin itu yang sekarang menjadi pertanyaan. Untuk menentukan pompa air (water pump) yang ideal banyak factor yang mempengaruhi dan menentukan diantaranya yang paling berpengaruh adalah volume kolam ikan / akuarium dan sistem & model aliran atau jalur air kolam / akuarium itu sendiri. Pompa (water pump) yang ideal berdasarkan perhitungan volume kolam ikan / akuarium adalah salah satu factor yang paling mudah untuk di perhitungkan. Pompa yang ideal harus mempunyai kapasitas untuk dapat memutar air ke sistem filtrasi satu kali dalam waktu satu jam sekali. Dan hal itu dapat kita perhitungkan dengan kapasitas pompa yang harus dapat menguras total air kolam ikan / akuarium dalam waktu satu jam. Perhitungan berdasarkan rancang bangun kolam ikan / akuarium itu yang sering kali menjadi handicap tersendiri dikarenakan banyaknya factor yang berpengaruh didalamnya. Banyak sekali factor – factor tersebut diantaranya adalah ketinggian out put pompa air (water pump), besarnya pipa / selang yang digunakan, banyaknya sudut yang dilalui dari in put awal pompa air (water pump) ke out put akhir saluran distribusi pompa air (water pump), yang seringkali dilupakan juga adalah konekting (penyambung) di dalam sistem distribusi air itu sendiri yang sangat berpengaruh terhadap debit air. Bagaimana mengetahui kapasitas suatu pompa air (water pump) ? Cara yang paling mudah dengan melihat kapasitas yang terdapat pada produk pompa air (water pump) itu sendiri. Hampir setiap produk pompa air (water pump) yang tersedia dipasaran dari berbagai merk yang tersedia selalu mencantumkan kapasitas pompa air (water pump) tersebut. Sering kali yang tercantum adalah volume kapasitas maksimal, ketinggian maksimal dan daya listrik yang digunakan. Dari keterangan yang tercantum dalam spesifikasi produk tersebut kita dapat menentukan yang ideal hanya berdasarkan kapasitas volume kolam ikan dan akuarium, jadi factor lain yang berpengaruh tidak diperhitungkan. Bagaimana memperhitungkan factor – factor lain? Untuk perhitungan untuk factor – factor lain memerlukan suatu kemampuan lain yang bersifat teknis dan matematis yang sangat rumit untuk dimengerti tentu hal ini tidak berlaku untuk para expert dan ahli fisika yang telah mempunyai pengetahuan yang mumpuni.

KAPASITAS YANG TERTERA DI SPESIFIKASI PRODUK SALAH ? Sering kali yang banyak beredar di masyarakat (bahkan oleh perancang & pembuat kolam senior) adalah kapasitas pompa berbeda atau tidak sama dengan yang tercantum dalam spesifikasi produk. Yang beredar di masyarakat bahwa kapasitas pompa hanya 85 % dari yang tertera di spesifikasi mereka. Apakah hal tersebut benar ? Dalam menentukan benar tidaknya hal tersebut kita harus melihat dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Dari produsen sudut pandang produsen spesifikasi yang tercantum atau yang mereka cantumkan berdasarkan perhitungan teknis mereka dalam memperhitungkan kapasitas pompa itu sendiri. Dalam hal ini penulis sendiri mempercayai kapasitas pompa tersebut adalah sepenuhnya benar dengan toleransi beberapa persen tentunya, walupun memang ada produsen yang “ nakal “ dengan bermain – main dengan spesifikasi mereka. Dari sudut pandang pengguna adalah kenyataan pada saat menggunakan produk pompa air (water pump), yang kalau penulis anggap hanyalah kesalahan pahaman belaka. Yang terlupakan Yang banyak dilupakan adalah pemahaman spesifikasi produk yang hanya sekilas saja tanpa pemahaman secara mendalam. Seharusnya dalam mempertimbangkan pemilihan pompa adalah spesifikasi secara menyeluruh. Bukan berdasarkan pada spesifikasi singkat produk pompa air (water pump), yang hanya mencantumkan ketinggian maksimal (H.max), Volume maksimal (max. L/H), daya listrik (watt), dan beberapa hal lain. Dan hal yang sering kita lewatkan adalah perhitungan antara volume debit air dengan perhitungan ketinggian pada spesifikasi pompa. Yang dimaksud dengan Volume air maksimal pada spesifikasi pompa adalah Volume air air maksimal pada ketinggian tertentu (pada umumnya pada 0 meter), sehingga apabila posisi output pompa yang kita pakai lebih tinggi dari kedudukan pompa air, debit air yang dikeluarkan oleh pompa otomatis akan berkurang tergantung tinggi letak out put nya. Sebagai ilustrasi bisa lihat di gambar grafik di bawah ini, gambar Jadi pemahaman yang beredar di masyarakat bahwa kapasitas pompa tidak benar, mungkin hanya ada kesalahan pahaman belaka, dan memang hanya sedikit pompa air (water pump) yang beredar meyeritakan spesifikasi lengkap tentang out put air dengan perbandingan ketinggian, maupun hal – hal lain seperti besarnya pipa / selang / tube yang digunakan pada out pot pompa air (water pump), serta beberapa factor lain tentunya, sehingga timbul pemahaman yang keliru di masyarakat pemakai.

By 3as – www.pusatTOKO.com Apabila anda ingin mempublikasikan kembali tulisan ini harap mencantumkan nama penulis dan website ini secara benar tanpa adanya perubahan (dengan syarat bukan untuk tujuan komersil)