

## KAPASITAS POMPA UDARA ( AIR PUMP )

Pompa udara ( air pump ) yang sering juga disebut blower atau aerator sebenarnya merupakan salah satu alat yang sangat vital peranannya dalam pemeliharaan ikan baik dalam kolam, akuarium maupun tambak atau apapun wadah pemeliharaan ikan lainnya. Semua binatang memerlukan oksigen untuk melangsungkan kehidupannya tanpa terkecuali, sehingga kandungan oksigen dalam air menjadi hal yang begitu penting.

Besar kecilnya konsumsi oksigen dalam komunitas air ditentukan oleh banyak sedikitnya makhluk hidup dalam air tersebut. Dalam hal ini tidak hanya binatang atau hewan peliharaan kita saja yang mengkonsumsi oksigen tetapi semua atau seluruh makhluk hidup yang hidup didalam komunitas tersebut. Sebagai contoh dalam kolam koi, yang mengkonsumsi oksigen tidak hanya ikan koi, ada berbagai jenis bakteri yang juga mengkonsumsi oksigen, terutama berbagai macam bakteri pengurai yang tumbuh di dalam system filter biologi, dan juga berbagai jazat renik lainnya, termasuk beberapa parasite, baik yang menguntungkan atau merugikan.

Jadi perhitungan penggunaan kapasitas pompa udara memang bersifat lebih kompleks dari pada perhitungan penggunaan kapasitas pompa air. Sebagai salah satu elemen dasar dalam perhitungan penggunaan pompa udara, yaitu dari segi konsumsi udara saja sudah cukup rumit dan sangat sulit untuk dapat diperhitungkan secara matematis.

Selain dari faktor konsumsi udara ada beberapa elemen lain yang sangat mempengaruhi pemilihan kapasitas pompa udara yang sesuai. Sama halnya dengan perhitungan kapasitas pompa air, jalur distribusi udara dari pompa sampai pada pelepasan akhir juga sangat berpengaruh, termasuk pemilihan air stone ( batu aerasi, bubble makers, batu pemberat selang udara ) yang ideal dan berkualitas. ( air stone dengan permukaan luas) ( air stone te

Air stone yang baik adalah air stone yang mampu melepas udara dalam air dengan tekanan udara yang rendah agar dapat menjaga pompa udara dapat bekerja secara maksimal, serta mempunyai bidang pelepasan udara yang luas sehingga dapat memberikan asupan oksigen yang maksimal pada air mengingat adanya batasan kemampuan penyerapan oksigen dalam air.

Peletakan pompa udara juga menjadi salah satu faktor penentu besar kecilnya perhitungan pompa udara. Kita ambil saja contoh pompa udara yang kita letakkan di dalam ruangan dengan pompa udara yang di luar ruangan akan mempengaruhi penentuan kapasitas pompa udara yang kita perlukan. Begitu dengan letak geografis kolam itu sendiri. Semisal kita ambil contoh kolam yang berada di Jakarta akan berbeda keperluan besar kecilnya kapasitas pompa udaranya bila dibandingkan dengan kolam yang berada di bogor atau Surabaya. Begitu juga misalkan kolam ikan yang berada di Surabaya, Sidoarjo, Gresik, Tuban, dan seterusnya bila dibandingkan dengan kolam yang berada di Malang, Batu, Cisarua.

Mungkin anda akan bertanya apa pengaruh posisi letak, letak geografis, iklim daerah terhadap kapasitas pompa udara ? Jawabannya sebenarnya sangatlah sederhana namun banyak yang mengabaikan hal ini padahal hal ini bersifat sangat mendasar.

Yang perlu kita pahami disini fungsi pompa udara adalah alat untuk memompa udara kedalam air, bukan mesin pembuat oksigen. Jadi yang dilakukan oleh pompa udara adalah memompa udara kedalam air bukan oksigen, sedangkan oksigen ( yang diperlukan oleh ikan dan lainnya ) hanya sebagian dari udara sehingga posisi letak, posisi geografis, dan iklim sangat berpengaruh.

Selain factor &ndash; factor utama diatas masih ada berapa factor lainnya yang mempengaruhi penentuan perhitungan kapasitas pompa udara yang sesuai, antara lain design kolam, pengadopsian system power head akuarium, factor intern pompa udara itu sendiri, dan lain &ndash; lain.

Faktor intern pompa air itu sendiri dapat kita lihat pada spesifikasi product itu sendiri, sama halnya dengan pompa air, kedalaman kolam juga akan mempengaruhi kinerja pompa. Masalah factor intern pompa udara sendiri tergantung dari kredibilitas produsen pompa udara itu sendiri.

Sama halnya dengan pompa udara, alat bantu udara ( air support device ) lain misalkan ozone processor perhitungan kapasitas yang diperlukan amat sulit dihitung secara matematis mengingat factor &ndash; factor yang mempengaruhi merupakan koefisien &ndash; koefisien yang sulit untuk dirumuskan. Jadi penggunaan alat bantu udara pada aplikasi kolam ikan sulit untuk dibuat perhitungan secara matematis. Semoga artikel ini mampu menjawab keingintahuan para member dalam menentukan kapasitas pompa udara dalam membentuk komunitas kolam koi yang ideal. By 3as, WWW.TERMINALKOI.COM Apabila anda ingin mempublikasikan kembali artikel ini harap mencantumkan sumber asli dari artikel ini, www.terminalkoi.com ( dengan syarat bukan untuk tujuan komersil dan tanpa perubahan tulisan )