

roughing filter aliran horizontal juga dilakukan oleh Universitas Dar es Salaam, Tanzania, Universitas Tampere Teknologi di Finland, Universitas Surrey di Guildford, Inggris. Institut Internasional Hydraulic dan Teknologi Lingkungan di Delft, Universitas Delft Teknologi di Nederlands, Universitas Newcastle Upon Tyne di Inggris dan Universitas New Hampshire di Durham, USA. Perbedaan metode pretreatment, meliputi roughing filter aliran horizontal menjadi test dasar pada dasar perbandingan pada program penelitian ekstensif di Cali, Colombia. The Centro Inter Regional de Abastecimiento y Remocion de Agua (CINARA)meneliti hal tersebut, dikolaborasi dengan Pusat Sanitasi dan Air Internasional di The Hague Belanda, dan perbedaan Institut Teknik Internasional dan mendukung perwakilan, berarti meyederhanakan dan menyakinkan proses pretreatment dalam penelitian ini.

3. SANDEC dilibatkan dalam pengembangan dan promosi *roughing filter* untuk dekade mendatang. *Roughing filter* aliran horizontal aslinya dipelajari di laboratorium, test dasar dilakukan dinegara berkembang dan akhirnya di implementasikan pada proyek. Secara manual berisi deskripsi proses pengolahan ini yang dipublikasikan pada tahun 1986 sebagai IRCWD laporan No. 06/86.
4. Bagaimanapun, teknologi *roughing filter* dikembangkan di masa depan mengikuti tahun. Perbedaan tipe prefilters dan roughing filter akan dipelajari dan ditest. Para peneliti menyadari pengembangan ini, dilanjutkan untuk aplikasi secara eksklusif roughing filters aliran horizontal juga di tempat di mana tipe filter yang lebih diprioritaskan.

tidak pernah ditoleransi karena efisiensi filter menurun secara dramatis karena aliran air yang singkat/pendek.

2.6.7 Pemeliharaan filter

Insident utama seringkali merupakan hasil dari sebab-sebab minor. Pernyataan tersebut juga menerapkan pemeliharaan filter kasar. Pemeliharaan filter tidak benar-benar dibutuhkan karena prefilter tidak termasuk beberapa bagian mekanis tersendiri dari katup. Sekalipun diminta, pemeliharaan seharusnya ditujukan pada pemeliharaan rencana pada kondisi yang baik dari awal. Bantuan eksternal (dari luar) untuk kerja pemeliharaan biasanya dihindari bila kerja lanjutan dilaksanakan dengan baik oleh pekerja lokal :

- Pemeliharaan periodik dari tanaman pengolahan (pemotongan rumput, penghapusan pohon, dan semak-semak besar yang dapat mengganggu struktur oleh akar-akarnya dibuang atau hilang).
- Proteksi tanah terhadap erosi (khususnya struktur intake air permukaan, saluran drainase air limbah dan *run off* permukaan).
- Memperbaiki keretakan dinding dari struktur yang berbeda dan penggantian plaster shipped
- Pemakaian agen anti karat pada bagian logam yang terpapar(bendungan v- *Notch*, penyangga pipa)

Keterangan :

E = efisiensi (%)

C = konsentrasi (mg/l)

Sumber : Metcalf and Eddy, 1991