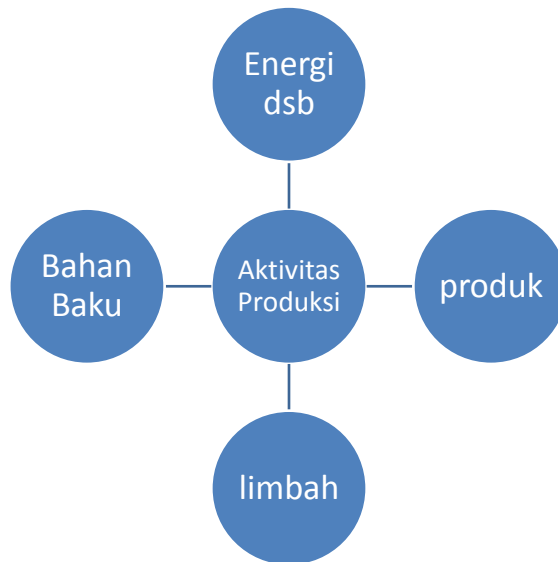


Pengelolaan Lingkungan

Nur Hidayat

Proses Produksi



Limbah

- Bagaimana penanganan limbah?



Energi

- Apakah digunakan dari sumber terbarukan?
- Apakah ramah lingkungan?



Bahan baku

- Apakah bahan baku yang dipakai memenuhi syarat lingkungan?



Produk

- Apakah produk tidak mencemari lingkungan?



Strategi pengelolaan lingkungan

- Strategi pendekatan kapasitas daya dukung (*Carrying capacity approach*)
- Pengelolaan pada limbah yang sudah terbentuk (*End of pipe treatment*)
- Produksi bersih (*Cleaner Production*)

Strategi pendekatan kapasitas daya dukung (*Carrying capacity approach*)



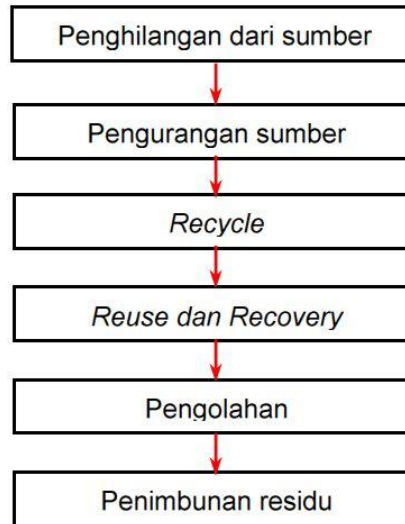
Pengelolaan pada limbah yang sudah terbentuk (*End of pipe treatment*)



PRODUKSI BERSIH/ *CLEANER PRODUCTION*

- Menerapkan strategi preventif secara kontinu terhadap proses dan produk untuk mengurangi terjadinya risiko pencemaran pada manusia dan lingkungan.
- Tidak menggunakan bahan B-3
- Menghemat pemakaian bahan baku dan energi serta mereduksi jumlah dan toksisitas emisi serta buangan (eko-efisiensi)
- Mereduksi dampak yang timbul di seluruh daur hidup produk (*life cycle of the product*) mulai dari bahan baku sampai pembuangan limbah
- Menerapkan teknologi bersih dengan mengubah sikap dan perilaku agar sadar lingkungan

Langkah-langkah



MINIMASI LIMBAH/PENGURANGAN DARI SUMBER

- Adalah upaya mengurangi volume, konsentrasi toksisitas dan tingkat bahaya limbah yang berasal dari proses produksi, dengan jalan mereduksi pada sumbernya dan memanfaatkan kembali limbah agar dapat membersihkan keuntungan ekonomis

DAUR ULANG/RECYCLE

- Memanfaatkan limbah dengan pengolahan fisik/ kimiawi, untuk menghasilkan produk yang sama.
- Contoh:
 - Daur ulang limbah plastik menjadi bijih plastik,
 - Daur ulang lilin bekas menjadi lilin kualitas *second*

PENGGUNAAN KEMBALI / REUSE

- Pemanfaatan limbah dengan menggunakan kembali untuk keperluan/ fungsi yang sama
- Contoh:
 - Penggunaan kembali *un-treated water*
 - Pemakaian kemasan bahan kimia untuk bahan kimia sejenis

PEROLEHAN KEMBALI/*RECOVERY*

- Upaya pemanfaatan limbah dengan mengelola atau memperoleh salah satu/ lebih komponen yang terkandung di dalamnya.
- Contoh:
 - *Me-recover* khrom pd limbah padat industri kulit
 - *Me-recover* timah hitam Pb limbah aki bekas

RE-THINK

- Adalah suatu konsep pemikiran yang harus dimiliki pada saat awal kegiatan akan beroperasi.
- Implikasi dari re-think adalah:
 - perubahandalam pola produksi dan konsumsi, berlaku baik pada prose maupun produk yang dihasilkan, sehingga harus dipahami betul analisis daur ulang produk.
 - Upaya produksi bersih ini akan berhasil bila ada perubahan pola pikir, sikap dan tingkah lak dari semua pihak terkait, baik pemerintah, masyarakat maupun dunia usaha

MENGAPA DIPERLUKAN KONSEP TEKNOLOGI BERSIH?

- Agar proses produksi lebih efisien
- Mengurangi biaya:
 - Modal dan operasi/produksi
 - Pengolahan limbah
 - Ijin, pemantauan dan penegakan hukum
- Mereduksi dampak lingkungan/minimasi limbah
- Mengurangi risiko serta biaya akibat tumpahan dan kecelakaan
- Meningkatkan keuntungan akibat penjualan
- Pemanfaatan limbah/*reuse*, *recycle*, dan *recovery*

LANGKAH PELAKSANAAN

1. Mengkaji kondisi lingkungan
2. Perencanaan manajemen lingkungan
3. Audit terhadap suplier dan klien
4. Audit limbah dan energi
5. Mempelajari dampak bahan baku
6. Mereduksi produksi limbah dan konsumsi energi
7. Mengganti bahan baku yang menimbulkan dampak lingkungan
8. Melakukan pelatihan/penyuluh
9. Mempublikasikan hasil yang dicapai
10. Memantau perkembangan program

KENDALA YANG ADA

- Peraturan mengenai lingkungan belum dijalankan dgn baik
- Penerapan teknologi produksi bersih belum merupakan hal yang wajib
- Bagi produksi yang sudah jalan, mengalami kendala dalam hal biaya kalau harus ganti dgn produksi bersih
- Perlu ada aturan dari pemerintah, bahwa sumberdaya harus digunakan seefisien mungkin
- Masih ada persepsi bahwa teknologi bersih hanya akan mengurangi keuntungan
- Sudah puas dengan sikap manajemen lama dan tidak setuju bila ada perubahan

UPAYA MENGATASI KENDALA

- Perlu ditekankan bahwa produks bersih bukan hanya tanggung jawab industri saja
- Perlu ada persamaan pengertian antara pemerintah dan pelaku kegiatan ekonomi mengenai produksi bersih
- Perlu ada perubahan strategi dari *end of pipe treatment* menjadi *cleaner production*
- Target dapat dicapai dengan biaya rendah dan dijalankan setahap demi setahap

12 KIAT PRAKTIS DALAM MELAKSANAKAN PRODUKSI BERSIH

- Kurangi pemakaian kemasan
- Adopsi pedoman pengurangan limbah beracun di dalam RT
- Pilih bahan yg dapat dipakai kembali (botol gallon aqua)
- Rawat dan reparasi perawatan
- Pakai kembali tas, kemasan, dllnya
- Pinjam/sewa alat yang jarang digunakan
- Jual/sumbangkan barang yang habis pakai, tetapi masih bermanfaat
- Pilih barang yang kemasannya dapat dipakai kembali
- Pilih produk dengan kemasan daur ulang
- Jadikan sampah sebagai kompos
- Sosialisasikan konsep pakai (*use*), pakai kembali (*reuse*) dan daur ulang (*recycle*)
- Kreatif menggunakan kembali barang bekas