

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

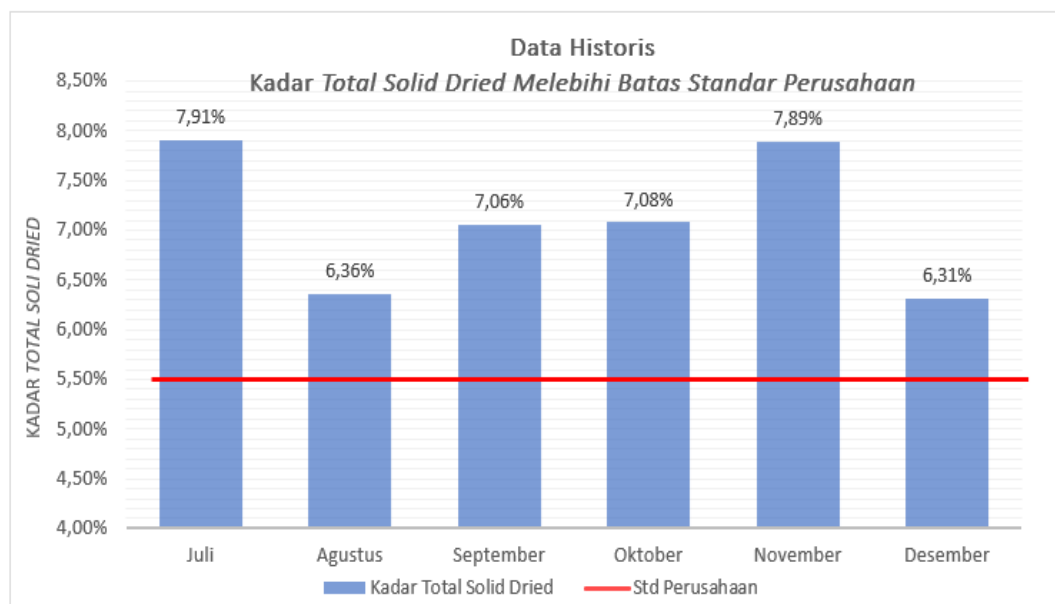
Negara Indonesia sekarang ini mengalami banyak kemajuan di bidang industri, maka suatu perusahaan harus memiliki strategi produksi yang tepat untuk menjalankan bisnis mereka di Indonesia saat ini, karena negara ini telah mengalami banyak kemajuan. Perusahaan harus mampu menghadapi atau mengantisipasi hal-hal yang dapat merugikan mereka. Perusahaan harus mampu mengelola sumber daya yang dimiliki untuk bertahan dalam persaingan. Untuk melakukannya, mereka harus menerapkan program *benchmarking* pada setiap proses produksi. Ini akan memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan mereka dalam hal efisiensi penggunaan bahan baku, produktivitas, pemanfaatan sumber daya manusia, dan kualitas produk yang dihasilkan (Budi, 2023).

Bechmarking adalah cara untuk membandingkan organisasi terbaik di kelasnya dengan tujuan mendapatkan informasi melalui metode pengumpulan data yang tepat. Tujuannya adalah untuk menilai standar organisasi saat ini untuk perbaikan dan penerapan perubahan skala atau melebihi standar, seperti dalam pemberdayaan (Budi, 2023).

Pada perusahaan XYZ memiliki unit kerja yang bernama unit WSRT (*Wiping Solution Recovery Treatment*). Unit kerja tersebut ditugaskan untuk melakukan produksi daur ulang larutan penyapu tinta sebagai unit penunjang dalam kegiatan produksi pencetakan. Proses utama pada sistem produksi daur ulang larutan penyapu ini ada pada proses *ultrafiltration*, dimana limbah (larutan bekas pakai) yang telah diendapkan di pompa dengan tekanan tinggi menuju membran keramik 0,01 μm , sehingga terjadi pemisahan antara larutan penyapu tinta dan partikel solid (tinta cetak) dan menghasilkan *permeate* (produk jadi larutan penyapu siap pakai) yang dapat digunakan kembali untuk proses cetak. (Mulyani, 2008).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh penulis, Unit *Wiping Solution Recovery Treatment* (WSRT) dalam produksi daur ulang larutan penyapu tinta menggunakan dua metode pembersihan, yaitu metode semi-otomatis di Plant AB dan metode manual di Plant CD. Permasalahan utama yang menjadi perhatian

peneliti adalah kadar *total solid dried* yang merupakan parameter penting dalam menentukan kualitas produk akhir dari larutan penyapu tinta, dimana masih ditemukan kadar *total solid dried* pada beberapa produksi melebihi batas standar yang ditetapkan perusahaan. Hal ini dapat mengakibatkan kerugian bagi *internal customer*, seperti peningkatan jumlah kerusakan pada hasil cetak dan pemborosan waktu, yang mana larutan penyapu tersebut harus melewati proses *ultrafiltration* ulang.



Gambar 1. 1 Data Historis Kadar *Total Solid Dried* Melebihi Standar

Gambar 1.1 menunjukkan data historis frekuensi kadar *total solid dried* yang melebihi standar perusahaan pada periode Juli – Desember 2023. Data ini menunjukkan adanya frekuensi kelolosan kotoran yang melebihi batas standar yang telah ditetapkan perusahaan. Data historis ini diketahui melalui pengecekan kadar *total solid dried* yang dilakukan oleh pihak laboratorium, di mana standar perusahaan menetapkan batas maksimal toleransi kotoran dalam larutan penyapu tinta sebesar 5,5%. Permasalahan ini memicu peneliti untuk melakukan analisis *benchmarking* pada penggunaan metode pembersihan dan variasi suhu proses pada *Plant AB* dan *Plant CD*. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *structural equation modeling* untuk mengetahui pengaruh dari metode pembersihan dan suhu proses terhadap kadar *total solid dried*.

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk melakukan analisis *benchmarking* internal antara proses produksi larutan

penyapu *Plant* AB yang menggunakan metode pembersihan semi otomatis, dan *Plant* CD yang menggunakan metode pembersihan manual. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi metode dan suhu proses yang paling optimal dalam mengurangi kadar *total solid dried*. Untuk itu peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Benchmarking Proses Produksi Daur Ulang Larutan Penyapu Tinta Menggunakan Metode *Structural Equation Modeling* Di Perusahaan XYZ”**.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat berdasarkan latar belakang penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan kadar *total solid dried* yang di hasilkan antara proses produksi *Plant* AB menggunakan metode semi otomatis dengan *Plant* CD menggunakan metode manual pada Unit *Wiping Solution Recovery Treatment*?
2. Metode pembersihan mana yang lebih optimal antara metode pembersihan semi otomatis dan metode pembersihan manual dalam menghasilkan kadar *total solid dried* pada berbagai suhu proses?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan kadar *total solid dried* antara proses produksi *Plant* AB menggunakan metode semi otomatis dengan *Plant* CD menggunakan metode manual.
2. Untuk mengetahui metode pembersihan dan suhu proses yang lebih optimal dalam menghasilkan kadar *total solid dried*.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditetapkan agar hasil penelitian tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di Unit *Wiping Solution Recovery Treatment*.
2. Penelitian ini tidak membahas mengenai rincian biaya.

3. Penelitian ini tidak merubah aliran proses produksi larutan penyapu di Unit *Wiping Solution Recovery Treatment*.
4. Objek penelitian hanya pada proses produksi *Plant AB* dan *Plant CD*

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini bermanfaat sebagai pertimbangan dan tolak ukur membandingkan proses produksi larutan penyapu di Unit *Wiping Solution Recovery Treatment* dalam memaksimalkan kualitas produk.
2. Penelitian ini juga memberikan informasi mengenai metode pembersihan yang lebih optimal pada berbagai suhu produksi untuk meningkatkan kualitas produk.

