

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produktivitas mempunyai peran penting dalam tolok ukur kinerja suatu perusahaan. Produktivitas merupakan perbandingan antara *output* dengan *input*, dimana jika *output* lebih besar dibanding *input*, maka produktivitas perusahaan akan meningkat. Hal ini juga berlaku sebaliknya

Output sendiri dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya, pemborosan. Terdapat delapan jenis pemborosan dalam sistem produksi. Pemborosan tersebut yaitu waktu, inventori, *motion*, *wait*, kelebihan produksi, kelebihan proses, cacat dan skill.

Hal itulah yang mendorong industri cat tembok untuk merebut pangsa pasar yang kian lama kian ketat, serta konsumen yang semakin selektif dalam memilih produk yang akan digunakan. PT.X memiliki inovasi yang cukup bersaing dalam menyediakan produknya yaitu teknologi mesin *tinting base*. Di mana dalam satu mesin *tinting* terdapat ribuan warna dari segala jenis produk untuk menarik minat pelanggan dengan produk serta warna yang lebih bervariasi. Mesin *tinting base* memiliki dua jenis pelarut, yaitu *solvent based* (berpelarut solvent) dan *water based* (berpelarut air).

Pada dewasa ini, cat berpelarut *solvent* mulai tergantikan dengan cat berpelarut air karena tidak ramah lingkungan dan berefek pada kesehatan manusia. Uap yang menguap akan tertahan di udara dan bila terhirup akan menyebabkan gangguan pernafasan dan alergi. Mesin *tinting solvent based* dan *water based* tersebar masing-masing 200 dan 800 mesin di seluruh Indonesia, menunjukkan bahwa kebanyakan pelanggan lebih menyukai cat berpelarut air dibandingkan cat berpelarut *solvent*.

Dalam menyediakan segala jenis produk, PT.X memiliki target yang besar. Dalam prosesnya terdapat berbagai masalah yang dihadapi yaitu *wasting time*, pemborosan dalam *lead time* dan *work in process* (WIP) sehingga berperan besar dalam penurunan produktivitas. Merujuk pada data tahun 2020, rata-rata harian validasi warna hanya mencapai 45 warna dari target harian sebanyak 85 warna.

Metode pengukuran dan analisis kinerja yang dipakai pada tugas akhir ini menggunakan metode *Lean Manufacturing*. Metode ini berfokus pada upaya mengurangi dan menghilangkan pemborosan dari proses serta meningkatkan kecepatan proses. Metode ini memiliki kelebihan dalam meningkatkan nilai tambah suatu produk (barang atau jasa), membuat perusahaan lebih ramping dan fleksibel serta *responsive* dengan mengurangi pemborosan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, PT.X mempunyai masalah dalam proses validasi warna. Target yang telah ditetapkan tidak pernah

terpenuhi. Hal ini merugikan bagi perusahaan. Maka perlu adanya identifikasi dan analisis terhadap pemborosan yang menyebabkan output formula rendah. Tumpang tindihnya *jobdesk* menyebabkan waktu tunggu antar suatu proses ke proses lainnya meningkat menyebabkan efektivitas kerja menurun.

1.3 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup yang menjadi batasan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada proses validasi warna di PT.X
2. Data yang digunakan adalah data bulan Januari 2020 – Desember 2020, dengan data yang berisi total pencapaian proses validasi warna.
3. Penelitian hanya dilakukan pada proses validasi cat *water-based*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk:

1. Mengidentifikasi akar penyebab rendahnya output yang dihasilkan
2. Mengidentifikasi pemborosan yang terjadi
3. Menganalisis akar masalah dari output formula yang rendah
4. Memberikan usulan untuk meningkatkan produktivitas dengan input yang sama

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diraih dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti
Sebagai penerapan teori yang telah didapat selama perkuliahan dan untuk mencari solusi pada permasalahan yang terjadi di sekitar, juga untuk pengalaman.
2. Bagi Universitas
Sebagai penilaian kualitas yang dihasilkan universitas yang dapat menjadi tolok ukur keberhasilan sistem yang dijalankan sehingga bisa bersaing di ranah nasional bahkan internasional.
3. Bagi Perusahaan
Sebagai wawasan yang dapat dijadikan evaluasi dan pemecahan masalah sehingga perusahaan dapat lebih meningkatkan kualitasnya.
4. Bagi Pembaca
Sebagai sarana penambah ilmu pengetahuan dan wawasan tentang teknik industri.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, pembatasan masalah dan manfaat dari penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori yang digunakan dalam penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

Pembahasan yang menjelaskan bagaimana arah penelitian agar lebih sistematis dalam mencari solusi permasalahan

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi data yang diperoleh saat penelitian dan langkah pengolahan data sesuai dengan metode yang telah dipilih untuk mencapai tujuan

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisi pemaparan tentang hasil yang diperoleh saat penelitian kemudian dilihat kesesuaian hasilnya dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah solusi.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari analisis-yang dibuat dan saran yang dicapai juga saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi sumber pustaka yang digunakan untuk dijadikan referensi selama penelitian.