

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan konsumsi masyarakat secara global tidak lepas dari terangsangnya kenaikan pertumbuhan sektor manufaktur melalui peningkatan daya beli dan pengeluaran konsumtif. Hal ini berkaitan karena, produk yang diproduksi oleh industri manufaktur merupakan hasil dari permintaan dan kebutuhan konsumen. Pada Juni 2023 skor *Purchasing Managers' Index* (PMI) manufaktur Indonesia mencapai 52,5 poin (Kemenprin, 2023). Angka diatas 50 menunjukkan ekspansi atau pertumbuhan dalam aktivitas sektor tersebut.

Selain berdampak positif, aktivitas intensif perusahaan manufaktur seringkali berdampak negatif terhadap lingkungan, karena meningkatnya produksi juga berarti peningkatan penggunaan sumber daya alam, limbah industri, dan emisi polutan. Isu pemanasan global, pengelolaan limbah, serta peraturan pemerintah mengenai lingkungan mulai diperketat dan akan menjadi tantangan bagi dunia industri terutama industri manufaktur disamping persaingan dan perubahan lingkungan bisnis yang sangat cepat dan dinamis.

Sustainability Manufacturing (SM) sering diartikan sebagai penciptaan produk yang bernilai ekonomis melalui proses yang meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, menghemat energi dan sumber daya alam, serta melestarikan sumber daya alam dan energi untuk menjamin ketersediaannya di masa yang akan datang (Prabowo & Suryanto, 2019). Melalui penerapan *Sustainability Manufacturing* dimana konsep penggabungan antara *Lean* dan *Green*

Manufacturing pada industri manufaktur berusaha untuk menjaga keseimbangan lingkungan dan proses produksi efisien dan berkelanjutan secara keseluruhan.

CV. Global Akses Teknologi merupakan perusahaan manufaktur di bidang infrastruktur *networking* / jaringan yang memproduksi antena *sectoral* WiFi. Berlokasi di Jl. Latsari III No.12, Latsari, Kec. Tuban, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Perusahaan memproduksi alat *networking* / jaringan seperti antena *sectoral* WiFi. Pada perusahaan masih terdapat pemborosan (*waste*) dalam proses produksinya, yang tidak memberikan nilai tambah (*non value added*) dan terdapat permasalahan lingkungan yang dihasilkan dari proses produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana Konsep *Lean* dan *Green Manufacturing* dapat Meningkatkan efisiensi, mengurangi pemborosan, dan mengurangi dampak lingkungan dari proses produksi antena *sectoral* Wifi di CV. Global Akses Teknologi?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada produk antena *sectoral* WiFi mimo 22 dbi 2.4 ghz.

2. Penelitian berfokus pada implementasi konsep *Lean* dan *Green Manufacturing* dalam konteks spesifik industri manufaktur yang memproduksi antenna *sectoral* WiFi.
3. Data penelitian diperoleh pada bagian lini produksi antenna *sectoral* WiFi di CV. Global Akses Teknologi

1.4 Asumsi-Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terjadi pemberhentian operasi pada mesin yang sedang berlangsung.
2. Tidak terjadi kerusakan / maintenance pada mesin yang digunakan.
3. Ketersediaan bahan baku yang memadai untuk proses produksi.
4. Ketersediaan tenaga kerja yang memadai dan terlatih.
5. Tercukupinya kebutuhan sumber energi yang digunakan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pemborosan yang dominan pada proses produksi antenna *sectoral* WiFi di CV. Global Akses Teknologi.
2. Mengukur efektivitas dan efisiensi *value added time* produksi antenna *sectoral* WiFi di CV. Global Akses Teknologi.
3. Memberikan rekomendasi untuk perbaikan lebih lanjut pada proses produksi antenna *sectoral* WiFi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mempelajari lebih banyak tentang *Lean* dan *Green Manufacturing* dan menerapkannya ke industri manufaktur dan mengembangkan keterampilan analisis, dan penulisan ilmiah melalui penelitian ini.

2. Bagi Perusahaan

Memberikan analisis mengenai implementasi *Sustainable Manufacturing* yang dapat menciptakan produk ekonomis dengan proses produksi yang ramah lingkungan atau berkelanjutan.

3. Bagi Pembaca

Memberikan pembaca pemahaman yang lebih baik mengenai konsep *Sustainable Manufacturing* dan referensi untuk penerapannya dalam industri manufaktur.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang melakukan penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, asumsi-asumsi, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan dasar penelitian dan memberikan konteks yang diperlukan untuk memahami topik penelitian dalam proses menganalisis literatur, jurnal, buku, dan artikel yang relevan dengan topik yaitu *Lean* dan *Green Mnuufacturing*.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi objek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan pengolahan data serta kerangka pemecahan masalah yang membantu peneliti dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi penelitian dengan sistematis dan terstruktur.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan penyajian data yang diperoleh selama penelitian dapat berupa diagram, tabel, grafik yang menunjukkan hasil dari pengumpulan dan analisis data. Serta ruang untuk peneliti menganalisis hasil penelitian penjelasan atas temuan, hubungan dengan tinjauan pustaka, dan sebab akibat dari penelitian *Lean* dan *Green Manufacturing*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi rangkuman penemuan dari penelitian mencakup jawaban dari pertanyaan dan penegasan terhadap hasil yang ditemukan selama proses penelitian. Peneliti juga memberikan rekomendasi untuk tindakan selanjutnya berdasarkan temuan penelitian *Lean* dan *Green Manufacturing*.