

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Berikut merupakan beberapa sajian tentang penelitian serupa terkait dengan penelitian penulis antara lain:

Penelitian lain dilakukan oleh Amarta & Anugrah (2021) mengenai Implementasi *Agile Scrum* dengan Menggunakan Trello sebagai Manajemen Proyek di PT Andromedia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa implementasi *Agile Scrum* dengan Trello sebagai alat manajemen proyek di PT Andromedia berhasil meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pengembangan proyek. Metode ini terbukti cocok untuk proyek-proyek yang membutuhkan hasil yang cepat karena dilakukan secara inkremental dan iteratif. Trello memainkan peran penting dalam kolaborasi tim dan pengelolaan backlog proyek. Metode *Agile Scrum* dan Trello juga telah berhasil diterapkan dalam berbagai proyek dan industri lainnya untuk meningkatkan pengelolaan proyek dan mencapai hasil yang lebih baik.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Raharja & Arifianti (2019) mengenai *Analysis Of The Process Flow Map In The Plered Ceramic Industry, Purwakarta, Indonesia*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa analisis peta aliran proses (process map) digunakan untuk memahami dan memetakan aliran material dan informasi dalam suatu proses produksi atau operasi bisnis. Peta aliran proses membantu dalam mengidentifikasi aktivitas-aktivitas dalam proses produksi, menganalisis efisiensi produksi, mengidentifikasi kendala-kendala yang terjadi, dan memperbaiki sistem produksi

Penelitian lainnya dilakukan oleh Nizam (2015) mengenai *Visual Management And Technical Furniture For The Development Of Garments Manufacturing Process Focusing Cutting*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *tool SQDC (Safety, Quality, Delivery, Cost)* dalam bentuk papan *SQDC Board* telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pada bagian pemotongan dalam industri

garmen. Implementasi papan *SQDC Board* membantu dalam mengidentifikasi masalah sebelumnya, menghemat waktu kerja, meningkatkan *Total Quality Management (TQM)*, dan memastikan pengiriman yang baik.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Herdiansah et al (2021) mengenai Sistem Informasi *Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating* Berbasis *Web Framework Laravel*. Hasil dari penelitian tersebut adalah pengembangan sebuah sistem informasi monitoring dan *reporting quality control proses laminating* berbasis web yang dapat membantu proses pencatatan dan pembuatan laporan QC di PT. Victory Chingluh Indonesia. Sistem ini membantu admin/staf QC dalam membuat/menyajikan laporan yang dibutuhkan pimpinan bagian QC dan juga membantu pimpinan bagian QC dalam proses analisa data hasil QC dalam rangka pengambilan keputusan. Sistem ini juga memiliki fitur dashboard yang memungkinkan pimpinan bagian QC untuk melihat grafik pertumbuhan/penurunan hasil proses QC yang berjalan.

Sedangkan Penelitian yang dibuat penulis akan fokus pada pembuatan Management Sistem Produksi di PT INASTEK dengan memanfaatkan empat alat, yaitu Platform Kanban Virtual (Trello), *SQIP Board*, *Production Map* dan *Website App Quality Control* . Platform Kanban Virtual (Trello) memungkinkan tim produksi untuk mengatur tugas-tugas dan mengawasi statusnya secara berkelanjutan, *SQIP Board* membantu dalam pemantauan kualitas, memungkinkan identifikasi dan tindakan perbaikan cepat terhadap masalah kualitas yang muncul. *Production Map* memberikan visualisasi yang jelas tentang alur produksi, memungkinkan pemantauan dan pengelolaan yang efisien terhadap setiap tahap produksi. Sementara itu, *Website App Quality Control* berfungsi untuk memastikan kualitas barang yang diproduksi oleh perusahaan. Dengan menggunakan alat - alat ini, PT INASTEK dapat melakukan pemantauan kinerja secara keseluruhan dan memastikan produksi berjalan dengan baik.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka

No.	Penulis	Uraian Pustaka
1.	Afrisco Ardytia Febrian Amarta dan Indra Gita Anugrah (2021)	Penelitian penulis berjudul Implementasi <i>Agile Scrum</i> dengan Menggunakan Trello sebagai Manajemen Proyek di PT Andromedia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Agile Scrum dengan Trello sebagai alat manajemen proyek di PT Andromedia berhasil meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam pengembangan proyek.
2.	Sam'un Jaja Raharja dan Ria Arifianti (2019)	Penelitian penulis berjudul Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa analisis peta aliran proses ( <i>process map</i> ) digunakan untuk memahami dan memetakan aliran material dan informasi dalam suatu proses produksi atau operasi bisnis. Peta aliran proses membantu dalam mengidentifikasi aktivitas-aktivitas dalam proses produksi, menganalisis efisiensi produksi, mengidentifikasi kendala-kendala yang terjadi, dan memperbaiki sistem produksi.
3.	Md. Eanamul Haque Nizam (2015)	Penelitian penulis berjudul <i>Visual Management And Technical Furniture For The Development Of Garments Manufacturing Process Focusing Cutting</i> . Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan tool <i>SQDC (Safety, Quality, Delivery, Cost)</i> dalam bentuk papan <i>SQDC Board</i> telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pada bagian pemotongan dalam industri garmen
4.	Arief Herdiansah et al (2021)	Penelitian penulis berjudul <i>Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel</i> . Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu proses pencatatan dan pembuatan laporan QC di PT. Victory Chingluh Indonesia. Sistem ini membantu admin/staf QC dalam membuat/menyajikan laporan yang dibutuhkan pimpinan bagian QC dan juga membantu pimpinan bagian QC dalam proses analisa data hasil QC dalam rangka pengambilan keputusan.

5.	Diusulkan: Dimi Winanda (2023)	Management Sistem Produksi Menggunakan Platform Kanban Virtual (Trello) , Sqip Board Dan Production Map

## 2.2 Dasar Teori

Dasar teori yang membantu pembuatan Management Sistem Produksi Menggunakan Platform Kanban Virtual (Trello) , *SQIP Board* , *Production Map* dan *Website App Quality Control*.

### 2.2.1 Manajemen

Berdasarkan buku Buku Ajar berjudul Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) Strategy, pengertian manajemen menurut (Stoner & Freeman, 2016) adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, memimpin, dan mengawasi pekerjaan anggota organisasi serta menggunakan semua sumber daya organisasi yang tersedia untuk mencapai tujuan organisasi yang telah dinyatakan dengan jelas.

### 2.2.2 Sistem

Menurut (Fatansyah, 2015:11) “Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu”.

### 2.2.3 Produksi

Menurut (Hatta, 1994:9) "Produksi adalah segala pekerjaan yang menimbulkan guna, memperbesar guna yang ada dan membagikan guna itu di antara orang banyak”.

### 2.2.4 Sistem Produksi

Menurut (Ginting, 2007) mendefinisikan sistem produksi sebagai kumpulan dari sub sistem yang saling berinteraksi dengan tujuan mentransformasi input produksi menjadi output produksi. Input produksi ini dapat berupa bahan baku, mesin, tenaga kerja, modal dan informasi. Sedangkan output produksi merupakan

produk yang dihasilkan berikut sampingannya seperti limbah, informasi, dan sebagainya.

### **2.2.5 Manajemen Sistem Produksi**

Menurut (Taylor, 1903) Manajemen Sistem Produksi adalah ilmu yang mencakup penentuan metode terbaik dalam melakukan setiap pekerjaan, pengaturan aliran material dan informasi, serta manajemen kinerja pekerja untuk mencapai efisiensi dan produktivitas yang tinggi.

### **2.2.6 Kanban**

Menurut (Anderson, 2010) seorang ahli dalam praktik Agile dan Lean, mengembangkan konsep Kanban sebagai kerangka kerja untuk manajemen aliran kerja. Menurut Anderson, Kanban adalah metode visualisasi dan pengaturan aliran kerja yang menggunakan papan atau papan kanban untuk memvisualisasikan tugas dan mengelola aliran kerja secara efisien.

### **2.2.7 Trello**

Menurut penciptanya, (Spolsky & Pryor, 2011) Trello dirancang sebagai alat kolaborasi tim yang fleksibel dan mudah digunakan. Tujuannya adalah menyediakan platform yang memungkinkan pengguna untuk mengorganisir tugas, proyek, dan pekerjaan secara visual dan efisien. Trello menggunakan konsep papan, daftar, dan kartu yang dapat dipindahkan pengguna untuk menggambarkan aliran kerja dan mengelola pekerjaan.

### **2.2.8 SQIP Board**

Menurut (Liker, 2004) dalam bukunya yang berjudul "*The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*". Buku ini menjelaskan prinsip-prinsip manajemen yang diadopsi oleh Toyota, termasuk penggunaan alat-alat visual seperti SQDC Board untuk memonitor dan meningkatkan kinerja produksi.

### **2.2.9 Production Map**

Menurut (vanany, 2005) Production Map atau *Process Activity Mapping* adalah alat yang digunakan untuk memetakan keseluruhan aktivitas secara detail dalam suatu proses kerja. Alat ini membantu dalam mengidentifikasi waste, ketidakkonsistenan, dan keirasionalan di tempat kerja dengan tujuan meningkatkan kualitas produk, mempercepat proses, dan mereduksi biaya. Alat ini memberikan gambaran aliran fisik dan informasi, waktu yang diperlukan untuk setiap aktivitas, jarak yang ditempuh, dan tingkat persediaan produk dalam setiap tahap produksi.

### **2.2.10 Website App Quality Control**

Website App Quality Control adalah sebuah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk mengontrol dan memantau kualitas produk atau layanan dalam sistem produksi. Menurut (Zahaby, 2023) *Quality Control* adalah sebuah proses untuk memastikan bahwa suatu produk atau layanan memenuhi standar kualitas yang diinginkan. QC melibatkan pengujian dan inspeksi secara teratur untuk memastikan bahwa setiap tahap produksi atau pelayanan sesuai dengan persyaratan kualitas yang telah ditentukan.

### **2.2.11 XAMPP**

Menurut (Purbadian, 2016:1), berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu *software* yang bersifat *open source* yang merupakan pengembangan dari LAMP (*Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl*)”.

### **2.2.12 PHP**

Menurut (Supono & Putratama, 2018:1) Hypertext Preprocessor (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan basis data kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML.

### **2.2.13 MySQL**

Menurut (Agustini, 2017) MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa structured query language (SQL). MySQL merupakan

software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat open source.

#### **2.2.14 Basis Data**

Menurut (Date, 2010) basis data adalah sekumpulan data persisten yang digunakan oleh sistem aplikasi dari suatu perusahaan. Sistem basis data pada dasarnya merupakan suatu system penyimpanan record atau data yang terkomputerisasi.

#### **2.2.15 Web**

Menurut (Sholechul, 2013) Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses diseluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet.

#### **2.2.16 HTML**

Menurut (Rerung, 2018:18) Hypertext Markup Language (HTML) merupakan bahasa dasar pembuatan web. HTML menggunakan tanda (mark), untuk menandai bagian-bagian dari text. HTML disebut sebagai bahasa dasar, karena dalam membuat web, jika hanya menggunakan HTML maka tampilan web terasa hambar.

#### **2.2.17 Java Script**

Menurut (Bride, 2007) dalam bukunya berjudul, Java Script, disebutkan bahwa JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis browser, dimana seluruh kodenya ditulis langsung ke dalam HTML dari halaman-halaman web yang kemudian diterjemahkan dan dieksekusi sebagai respon dari seluruh aktivitas yang terjadi pada halaman web.