MENGURANGI *LEAD TIME* PROSES LAPORAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT* (BPI) DI PT PQR

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.)

Oleh
Rahma Puspita Oktaviani
004202105020

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
CIKARANG
JANUARI, 2025

CEK HASIL TURNITIN

Rahma Puspita Oktaviani - Finpro Mengurangi Lead Time Proses Laporan Produksi Dengan Metode BPI di PT PQR.docx

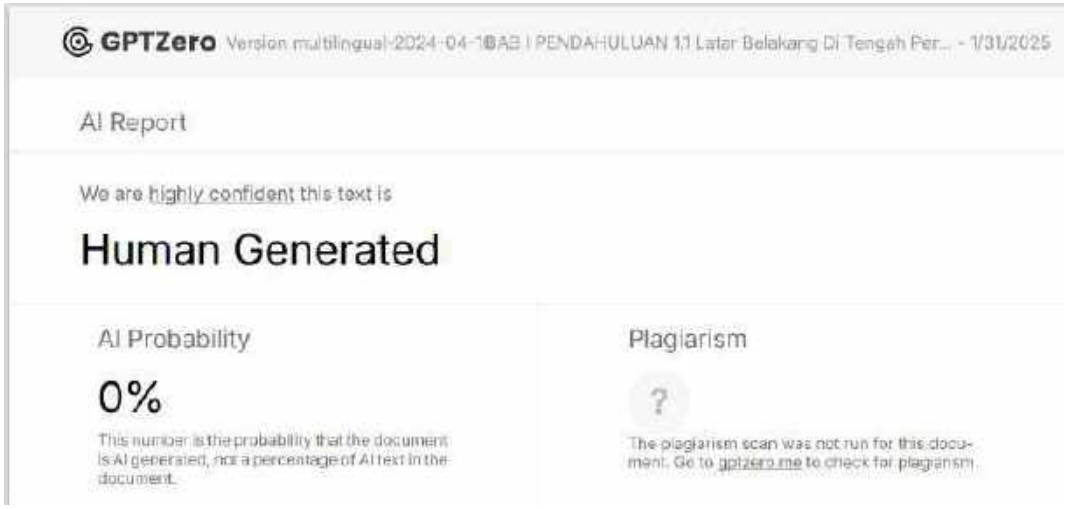
ORIGINALITY REPORT

10%	8%	2%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	2%
2	text-id.123dok.com Internet Source	1%
3	docplayer.info Internet Source	1%
4	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
5	pt.scribd.com Internet Source	<1%
6	id.123dok.com Internet Source	<1%
7	id.scribd.com Internet Source	<1%
8	repository.trisakti.ac.id Internet Source	<1%

PEMERIKSAAN PLAGIARISME BERBASIS AI



ABSTRAK

Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur kegiatan dalam suatu proses produksi terutama efisiensi waktu kerja merupakan salah satu faktor penting dalam organisasi pada suatu perusahaan untuk meningkatkan produktivitas. Pada penelitian ini dilakukan sebuah analisis terhadap sistem suatu kerja di PT PQR yang masih menggunakan metode manual dalam pembuatan laporan produksi harian. Hal ini menyebabkan waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan produksi mencapai 400 menit per hari atau setara dengan 83,33% dari total waktu kerja harian. Hal ini akan berdampak pada penurunan kerja divisi produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengimplementasikan solusi dalam mengurangi waktu yang dibutuhkan pada proses pembuatan laporan produksi dengan menggunakan metode *Business Proses Improvement* (BPI) untuk membantu menyelesaikan permasalahan pada proses tersebut. Perbaikan yang dilakukan berupa penerapan sistem *barcode* dalam proses pembuatan laporan produksi, sistem melibatkan penggunaan *barcode scanner* untuk merekam data seperti No PK, proses, jumlah produksi dan standar waktu, kemudian disimpan kedalam database melalui aplikasi berbasis *VB.Net*. Hasil penelitian setelah dilakukan perbaikan dengan penerapan sistem berbasis digital dapat membantu mengurangi waktu penyusunan laporan yang sebelumnya membutuhkan waktu sebanyak 400 menit per hari menjadi 80 menit per hari sehingga meningkatkan penghematan waktu sebesar 80%. Perbaikan waktu kerja dapat mendukung peningkatan produktivitas perusahaan secara keseluruhan. Perbaikan sistem membantu proses pengumpulan data menjadi lebih *real-time* karena laporan yang dihasilkan jauh lebih cepat dan akurat, akses pengambilan keputusan menjadi lebih cepat, dapat mengurangi penggunaan kertas, serta meningkatkan produktivitas secara keseluruhan lebih efektif.

Kata Kunci: Efisiensi Waktu, Leadtime, Laporan Produksi, Sistem Barcode dan BPI

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI ..... **ii**

SURAT REKOMENDASI PEMBIMBING TUGAS AKHIR ..... **iii**

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iv**

PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK ..... **v**

PERSETUJUAN PEMBIMBING UNTUK JURNAL / REPOSITORI INSTITUSI ..... **vi**

MENGURANGI LEAD TIME PROSES LAPORAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE BUSNIESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI) DI PT PQR ..... **vii**

CEK HASIL TURNITIN ..... **viii**

PEMERIKSAAN PLAGIARISME BERBASIS AI ..... **ix**

ABSTRAK ..... **x**

KATA PENGANTAR ..... **xi**

DAFTAR ISI ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**

DAFTAR ISTILAH ..... **xviii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Batasan Penelitian 3

1.5 Asumsi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Proses Produksi 6
2.2 Faktor Yang mempengaruhi Proses Produksi 6
2.3 Pengertian *Lead time* 7
2.4 Supply Chain Management (SCM) 7
2.5 Proses Bisnis 8
2.6 Busniness Process Model and Notation 8
2.7 Elemen Busniness Process Modelling and Notation (BPMN) 8
2.8 Business Process Improvement (BPI) 10
2.9 Business Process Improvement (BPI) Tools 11
2.10 Produk 12
2.11 Kualitas Produk 12
2.12 *Flow Charts* 13
2.13 Improve 13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 14
3.1 Metodologi Penelitian 14
3.2 Kerangka Berfikir Penelitian 17
BAB IV ANALISIS DATA 21
4.1 Kondisi Saat Ini 21
4.2 Analisis Proses Saat Ini 22
4.3 Desain Untuk Usulan Perbaikan Sistem 33
4.4 Impelentasi Perbaikan 46
4.5 Monitor Proses 48
4.6 Bagan Perbandingan Sistem 52
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 56

5.1 Kesimpulan 56
5.2 Saran 56
DAFTAR PUSTAKA 58

DAFTAR TABEL

Tabel 4 1 Data Leadtime Proses Laporan Produksi Bulan April – Juni 2024 21
Tabel 4 2 Kelemahan Proses Pembuatan Laporan Produksi 32
Tabel 4 3 Metode SMART..... 47
Tabel 4 4 Penguji Solusi Alternatif..... 48
Tabel 4 5 Sub-Proses Sebelum vs Sesudah 49
Tabel 4 6 Kondisi Setelah Dilakukan Improvement..... 50
Tabel 4 7 Bukti Solusi dan Evaluasi Perbaikan..... 54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fase Business Process Improvement 10
Gambar 2. 2 Contoh Flow Charts 13
Gambar 3. 1 Kerangka Berfikir Penelitian dalam penerapan BPI 20
Gambar 4. 1 Flow Proses Pembuatan Laporan Produksi 23
Gambar 4. 2 Proses Pencatatan Laporan Produksi 24
Gambar 4. 3 Proses Penginputan Laporan 25
Gambar 4. 4 Diagram BPMN Proses Pembuatan Laporan Manual 29
Gambar 4. 5 Diagram Swimlane Proses Pembuatan Laporan Produksi 30
Gambar 4. 6 BPMN setelah perbaikan 34
Gambar 4. 7 Diagram Swimlane Setelah Perbaikan 35
Gambar 4. 8 Diskusi Dengan IT 36
Gambar 4. 9 Proses Sebelum Perbaikan 38
Gambar 4. 10 Proses Fitur Sistem LHP 39
Gambar 4. 11 Sebelum Perbaikan 40
Gambar 4. 12 Sesudah Perbaikan 41
Gambar 4. 13 Hasil Uji Coba Perbaikan 45
Gambar 4. 14 Total Waktu Aktual vs Target 46
Gambar 4. 15 Diagram Perbandingan Leadtime 51
Gambar 4. 16 SOP Perbaikan 53

DAFTAR ISTILAH

Human Eror	:	Kesalahan yang disebabkan oleh manusia
LHP	:	Metode sistem berbasis komputer untuk mengelola laporan secara sistematis
Lead Time	:	Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses kerja dari awal sampai akhir
Metode BPI	:	Metode untuk meningkatkan hambatan atau masalah yang ada dalam proses bisnis melibatkan pengubahan alur kerja, teknologi baru, dan penyederhanaan prosedur
Produktivitas	:	Kemampuan untuk menghasilkan barang atau jasa dengan memanfaatkan sumber daya secara efektif dan efisien
Sistem Barcode	:	Metode otomatisasi untuk mengidentifikasi dan mengelola data secara akurat
Visual Studio	:	Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi
Vb Net	:	Pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis barcode