

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis dan mengusulkan perbaikan terhadap proses penanganan *inquiry* di PT Bosch Rexroth Indonesia yang selama ini menghadapi tantangan berupa *lead time* yang panjang dan tidak efisien. Simpulan ini disusun berdasarkan hasil analisis dari keseluruhan tahapan penelitian, serta sebagai jawaban dari rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya:

1. Terkait dengan bagaimana aktivitas *non-value added* dapat diidentifikasi sebagai langkah awal untuk mengurangi *lead time*, penelitian ini telah berhasil melakukan pemetaan proses *inquiry* melalui *Current State Value Stream Map* (CSVSM). Dari hasil pemetaan tersebut, ditemukan bahwa hanya sebesar 54,5% aktivitas dalam proses *inquiry* yang merupakan aktivitas bernilai tambah (*Value Added/VA*), sementara sisanya merupakan aktivitas *non-value added* (NVA) dan *necessary non-value added* (NNVA). Aktivitas NVA yang paling dominan mencakup kegiatan komunikasi ulang yang berulang antar departemen, pengisian data manual, serta waktu tunggu akibat antrean pekerjaan atau keterlambatan respons dari divisi teknis. Dengan mengidentifikasi aktivitas-aktivitas ini, perusahaan dapat dengan lebih jelas memahami titik-titik yang menyebabkan pemborosan waktu dalam alur penanganan *inquiry*, sehingga menjadi dasar penting dalam menyusun strategi perbaikan proses.
2. Terkait dengan bagaimana metode Six Sigma dapat diterapkan dalam proses penanganan *inquiry* untuk mempersingkat waktu tunggu, penelitian ini menggunakan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) yang dimulai dari identifikasi permasalahan utama hingga penyusunan solusi yang dapat diimplementasikan. Pada tahap *Define* hingga *Analyze*, ditemukan bahwa sumber utama inefisiensi berasal dari kurangnya integrasi sistem informasi, tidak adanya standar

operasional prosedur (SOP) lintas fungsi, serta rendahnya koordinasi antar tim *marketing*, *engineering*, dan *sales*. Dengan menggunakan *tools* seperti diagram *fishbone* dan analisis waktu proses, penelitian ini berhasil menelaah akar permasalahan secara sistematis. Kemudian, pada tahap *Improve* dan *Control*, diajukan usulan perbaikan berupa integrasi sistem digital (seperti CRM), penyusunan SOP baru yang lebih efisien, dan pelatihan tim agar memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap proses *inquiry*. Penerapan Six Sigma terbukti membantu menyusun solusi yang konkret, terukur, dan berorientasi pada pengurangan variasi dan pemborosan dalam proses kerja.

3. Terkait dengan bagaimana perancangan perbaikan proses melalui *Future State Value Stream Mapping* (FSVSM) dapat berkontribusi dalam mengurangi *lead time* penanganan *inquiry*, hasil rancangan FSVSM menunjukkan struktur proses yang lebih ramping, efisien, dan responsif. Beberapa perbaikan yang ditawarkan antara lain pengurangan jumlah titik koordinasi manual, penggunaan sistem informasi terintegrasi untuk distribusi *inquiry*, serta penerapan alur komunikasi satu pintu yang mengurangi kesalahan dan keterlambatan informasi. Berdasarkan simulasi dan estimasi waktu proses pada FSVSM, implementasi perbaikan ini diproyeksikan dapat mengurangi total *lead time* penanganan *inquiry* sebesar 84,34%. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan VSM dan Six Sigma dapat secara nyata memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi proses layanan administratif non-produksi seperti *inquiry*.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan kombinasi antara *Value Stream Mapping* (VSM) dan Six Sigma sangat efektif diterapkan dalam konteks proses bisnis non-produksi yang memiliki karakteristik administratif dan melibatkan berbagai fungsi lintas departemen. Hasil penelitian tidak hanya memberikan pemetaan kondisi aktual yang jelas, tetapi juga menawarkan rancangan perbaikan proses yang praktis, aplikatif, dan sesuai dengan kondisi perusahaan.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Meskipun telah dilakukan secara sistematis dan berdasarkan metode yang terstruktur, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan:

1. Data waktu proses yang digunakan bersifat estimasi historis dan sebagian berdasarkan hasil wawancara serta observasi internal, sehingga terdapat kemungkinan bias subjektivitas atau kurang akurat dibandingkan dengan data *real-time* yang diambil secara sistematis melalui sistem informasi.
2. Simulasi usulan perbaikan (FSVSM) belum diimplementasikan secara nyata di lapangan, sehingga dampak perbaikannya masih berupa estimasi potensial, belum terukur secara riil dalam operasi harian perusahaan.
3. Keterbatasan dalam akses data pelanggan dan sistem internal, terutama terkait informasi spesifik mengenai jenis *inquiry*, tingkat kompleksitas teknis, serta waktu respons aktual dari tim teknis maupun *approval management*, turut membatasi kedalaman analisis.
4. Tidak dilakukan pengukuran terhadap kepuasan pelanggan, sehingga meskipun waktu respon berhasil dipangkas, belum dapat dipastikan apakah output dari proses *inquiry* sudah sepenuhnya memenuhi ekspektasi pelanggan dari segi kualitas tanggapan dan kecepatan.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang telah dijelaskan, berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan dan peneliti selanjutnya:

1. Saran untuk perusahaan
 - a. Implementasi bertahap dari *Future State Value Stream Map* (FSVSM)
Sebaiknya perusahaan melakukan uji coba atau *pilot project* terhadap alur proses baru yang diusulkan agar dampak terhadap

pengurangan *lead time* dan peningkatan efisiensi dapat diuji secara langsung di lapangan.

b. Penerapan sistem digital yang terintegrasi

Disarankan untuk membangun sistem database *inquiry* berbasis digital atau ERP module untuk *inquiry management* agar seluruh proses dapat dilacak, direkam, dan dimonitor secara *real-time* dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi.

c. Peningkatan kolaborasi antar tim

Perlu adanya perbaikan dalam proses komunikasi lintas divisi melalui standar kerja terpadu atau SOP *inquiry handling*, terutama untuk divisi *marketing*, *engineering*, dan manajemen *approval*.

d. Penyusunan standar waktu penanganan *inquiry*

Diperlukan parameter waktu baku untuk masing-masing aktivitas dalam proses *inquiry*, sehingga setiap keterlambatan dapat dikendalikan dengan lebih mudah dan objektif.

e. Peningkatan kapasitas SDM

Perusahaan juga perlu melakukan pelatihan terkait VSM dan Six Sigma untuk tim internal, agar pemahaman terhadap efisiensi proses menjadi bagian dari budaya kerja sehari-hari.

2. Saran untuk peneliti selanjutnya

a. Menggunakan pendekatan kuantitatif yang lebih luas

Disarankan untuk menggunakan data *time tracking* otomatis (seperti dari sistem CRM) agar pengukuran waktu lebih akurat dan objektif.

b. Mengukur dampak kepuasan pelanggan

Penelitian berikutnya dapat mengevaluasi dampak dari proses *inquiry* terhadap kepuasan pelanggan melalui survei atau analisis *voice of customer* (VoC).

c. Mengkaji aspek biaya proses

Selain waktu, penelitian di masa mendatang juga dapat memasukkan *variabel cost of process* (biaya dari aktivitas VA,

NVA, dan NNVA) untuk melihat dampak efisiensi dari sisi finansial.