

BAB I

PENDAHULUAN

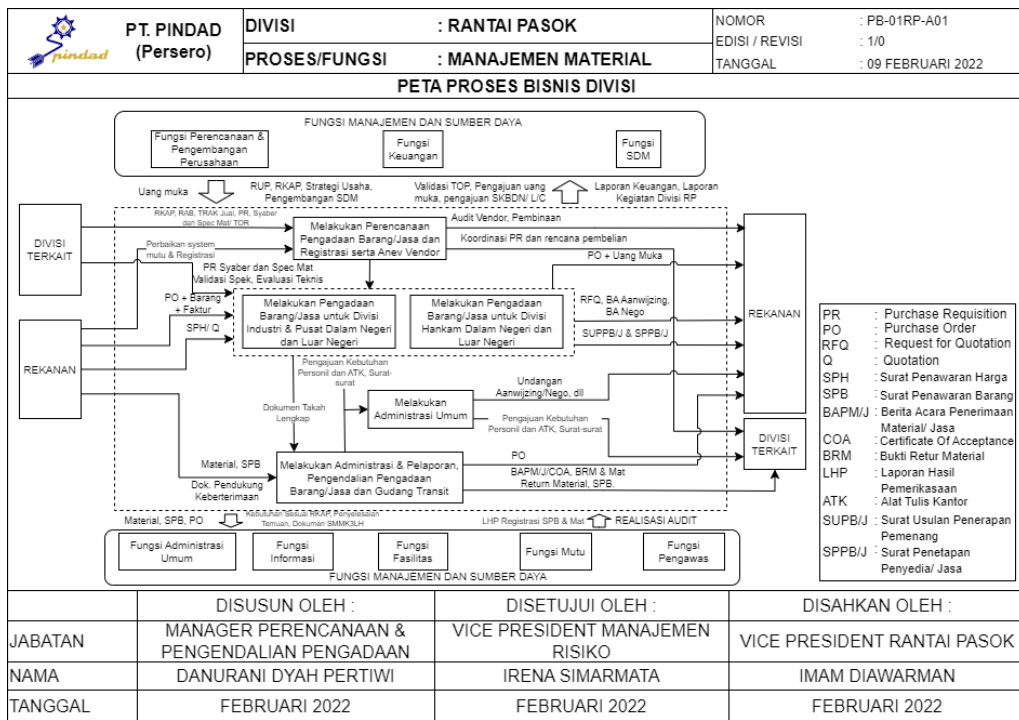
I.1 Latar Belakang

Tingginya level persaingan bisnis dalam industri otomotif membuat para produsen otomotif harus meningkatkan kinerjanya dan memaksimalkan segala sumber daya yang dimilikinya. Hal ini tentunya harus didukung oleh peran serta para vendornya.

Sehubungan dengan hal tersebut, perlu dilakukan pemilihan terhadap alternatif vendor. Dari hasil pemilihan ini diharapkan akan diketahui vendor mana saja yang memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan vendor mana yang tidak memenuhi standar.

Pemilihan alternatif vendor menjadi kegiatan manajemen yang semakin penting. Dalam penelitian-penelitian sebelumnya peneliti menggunakan beberapa metode atau pendekatan untuk menilai kinerja vendor. Pada setiap penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan kriteria yang berbeda-beda disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan ataupun metode yang digunakan.

PT. Pindad (Persero) adalah perusahaan milik pemerintah Indonesia yang bergerak dalam industri pertahanan dan keamanan. Didirikan pada tahun 1808, Pindad telah menjadi salah satu pemain utama dalam pengembangan dan produksi alat-alat pertahanan dan keamanan untuk memenuhi kebutuhan domestik dan internasional. PT. Pindad menghasilkan berbagai jenis produk pertahanan dan keamanan, termasuk senjata api, kendaraan tempur, amunisi, sistem persenjataan, serta peralatan keamanan lainnya. Selain itu, perusahaan juga menyediakan layanan perawatan, pemeliharaan, dan peningkatan kapabilitas produk-produknya. (PT. Pindad, 2023). PT. Pindad terus berkembang dan menunjukkan dedikasinya untuk memberikan kontribusi terbaiknya bagi keamanan Indonesia.



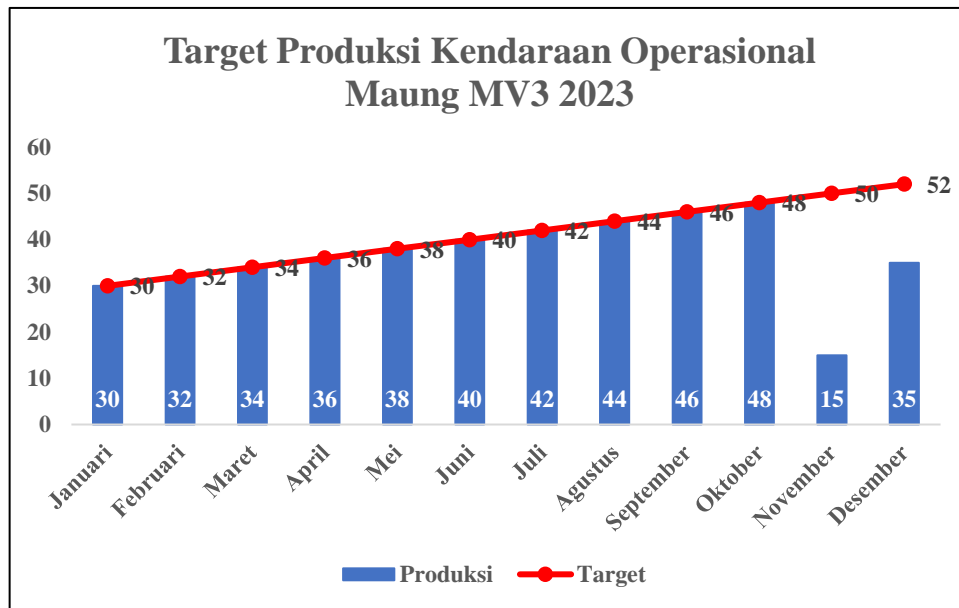
Gambar 1. 1 Peta Proses Bisnis Divisi Rantai Pasok PT. Pindad

Proses bisnis adalah inti dalam pengelolaan aktivitas dan relasi antar aktivitas di dalam organisasi. Proses bisnis yang baik dan benar dapat meningkatkan produktifitas, kualitas layanan, optimasi sumber daya dan peningkatkan kinerja, sehingga terwujudnya tujuan organisasi. Supaya pengelolaan proses bisnis tersebut dapat dikomunikasikan dan dipahami dengan mudah maka diperlukan analisis dan pemodelan proses bisnis. (Maulana, 2023). Proses bisnis PT. Pindad (Persero) mencakup rangkaian kegiatan yang kompleks, dimulai dari melakukan perencanaan pengadaan barang/ jasa dan registrasi serta analisa dan pemilihan alternatif vendor sehingga dapat menentukan vendor yang sesuai dengan kepentingan PT Pindad.

PT. Pindad menggunakan *Vendor Manajemen System Tools* (VMST) untuk menilai alternatif vendor. *Vendor Management Systems Tools* (VMST) adalah sistem manajemen yang dirancang untuk memberikan gambaran dan proses pengadaan barang secara menyeluruh, pembayaran, permintaan, pengiriman, dan kinerja pengangkut. (Ariyanti et al., 2021). Penelitian ini menunjukkan struktur *eksisting* VMST dari PT Pindad yang menilai alternatif vendor berdasarkan format yang *general*. Dalam konteks bisnis, VMST berperan penting dalam memudahkan proses pengadaan, pemilihan, dan pemantauan alternatif vendor. Sistem ini biasanya mencakup berbagai fitur, seperti manajemen kontrak, pemilihan alternatif vendor, otomatisasi proses pembayaran, dan pelaporan analitik. Dengan menerapkan *Vendor Management System Tools*, perusahaan dapat meningkatkan

transparansi, mengurangi biaya administratif, dan memastikan bahwa hubungan dengan vendor mendukung tujuan strategis perusahaan secara keseluruhan.

Proses bisnis PT. Pindad pada Gambar 1. 1, merupakan operasi yang terintegrasi dengan cermat, mencakup seluruh spektrum kegiatan, mulai dari fase penelitian dan pengembangan, perencanaan produksi yang matang, hingga distribusi produk ke pasar. Dalam setiap tahapnya, PT. Pindad mengutamakan sinergi yang erat dengan vendor. Khususnya dalam konteks pengadaan barang/jasa, kerjasama ini menjadi kunci utama dalam memastikan tidak hanya kelancaran, tetapi juga kelangsungan operasional perusahaan secara keseluruhan. Kolaborasi yang solid dengan vendor, termasuk yang vendor terpilih, menjadi fondasi yang mendukung keberhasilan setiap fase dalam menjalankan proses bisnis yang kompleks ini. Seiring dengan perkembangan industri dan tuntutan pasar yang semakin dinamis, PT Pindad menghadapi tantangan yang memerlukan ketepatan strategi di setiap tahapan proses bisnisnya. Dalam fase penelitian dan pengembangan, PT. Pindad berkomitmen untuk menghasilkan inovasi-inovasi terkini dalam industri pertahanan, memastikan bahwa produk-produk yang dihasilkan selalu berada di garis depan teknologi.

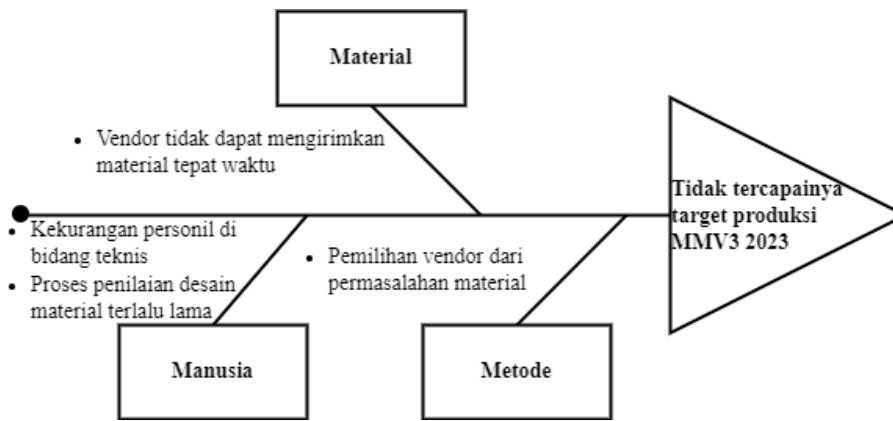


Gambar 1. 2 Grafik Target Produksi Kendaraan Operasional Muang MV3 PT. Pindad

Grafik pada Gambar 1. 2 adalah alat visual yang memberikan gambaran komprehensif tentang pencapaian target produksi PT. Pindad selama periode waktu tahun 2023. Melalui grafik ini, PT. Pindad dapat memantau kinerja operasionalnya, menilai sejauh mana pencapaian target, dan merancang strategi untuk meningkatkan efisiensi produksi.

Grafik pada Gambar 1. 2 mencakup dua elemen utama, yaitu target produksi yang ditentukan sebelumnya dan realisasi produksi aktual selama periode waktu yang diukur. Dengan menjelajahi kedua data ini, PT. Pindad dapat mengevaluasi sejauh mana mereka telah mencapai tujuan produksi mereka. Dalam mengekspresikan grafik target produksi, garis yang mewakili target produksi digambarkan secara horizontal di sepanjang sumbu waktu, sementara data produksi aktual ditampilkan sebagai serangkaian poin atau garis yang menggambarkan realisasi produksi selama periode waktu tahun 2023.

Dari Grafik pada Gambar 1.2, diketahui PT. Pindad telah menetapkan target produksi disetiap bulannya 30 unit di bulan Januari 2023 dan terus meningkat jumlah perbulannya sampai dengan 2700 unit, sedangkan pada bulan November dan Desember mengalami penurunan produksi yang cukup signifikan.



Gambar 1. 3 Fishbone Diagram Permasalahan

Dalam mengembangkan Diagram *Fishbone*, langkahnya adalah mengidentifikasi masalah atau hasil yang diinginkan yang ingin ditingkatkan dengan memberikan pandangan visual yang jelas tentang hubungan antara berbagai faktor yang mungkin mempengaruhi masalah yang sedang dihadapi. Berbagai kategori penyebab potensial, yang disebut sebagai "tulang", kemudian ditarik dari garis utama. Setelah kategori-kategori ini ditentukan, lanjut untuk mengidentifikasi penyebab-penyebab spesifik yang mungkin berkontribusi terhadap masalah utama. (American Society for Quality, 2023)

Dari Diagram *Fishbone* pada Gambar 1.3, terdapat beberapa penyebab terjadinya tidak tercapai produksi kendaraan operasional Maung MV3 2023 PT. Pindad. Diagram tersebut mempunyai tiga akar permasalahan dan satu diantaranya akan dilakukan analisis dicari solusi penyelesaian masalahnya. Pada diagram tersebut, faktor material yaitu vendor tidak dapat mengirimkan material tepat waktu. Pada faktor manusia sebagai tenaga kerja pada proses produksi mempunyai masalah yaitu kekurangan personil di bidang teknis. Pada faktor metode perusahaan mengalami kendala pada pemilihan vendor dari permasalahan material.

Dengan menggunakan Diagram *Fishbone* tersebut, peneliti dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi, merencanakan tindakan perbaikan yang lebih maksimal, dan mencapai peningkatan berkelanjutan dalam kualitas, perencanaan, dan produktivitas. Dari penurunan target produksi terjadi karena faktor internal yang dapat dilihat pada diagram tulang ikan pada Gambar 1.3, permasalahan perusahaan pada penelitian ini akan menyelesaikan pada faktor metode karena *demand* dan faktor penjadwalan pengiriman material dari vendor masih belum maksimal berdasarkan permasalahan yang terjadi pada bulan November dan Desember 2023.

Tabel 1. 1 Profil Vendor yang terlibat dalam Produksi

NAMA PERUSAHAAN	PO	Keterangan	Kelebihan	Kekurangan
PT. XYZ 1	2	Barang sudah diterima seluruhnya ditahun 2023.	Penanganan maintenance baik	Lokasi kantor jauh dari perusahaan
PT. XYZ 2	1	Satu proses pengiriman barang belum selesai ditahun 2023.	Harga yang ditawarkan relatif murah	Terdapat keterlambatan pengiriman
PT. XYZ 3	2	Satu proses pengiriman barang belum selesai ditahun 2023.	Lokasi kantor dekat dari perusahaan	Penanganan maintenance kurang

Dari Tabel 1.1 dapat dilihat tiga perusahaan yang terlibat didalam proses produksi. Untuk memproduksi suatu barang PT. Pindad harus memastikan ketersediaan bahan baku. Kekurangan persediaan dapat berakibat terlambatnya atau terhentinya proses produksi, dan ini menunjukkan bahwa persediaan termasuk masalah yang cukup krusial dalam operasional perusahaan. Selain itu, PT. Pindad juga memerlukan suatu pemilihan alternatif vendor yang tepat untuk memproduksi suatu jenis produk otomotif. Fungsi utama pemilihan alternatif vendor adalah membantu memaksimalkan ketersediaan bahan baku serta meningkatkan *performance* produksi agar kepercayaan pelanggan tidak menurun dan tidak tercipta potensi terjadinya penumpukan orderan tertunda. Dengan demikian, pemilihan dengan bijak terhadap indikator atau kriteria dan sub-kriteria tidak hanya memberikan keunggulan kompetitif tetapi juga membantu menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesinambungan bisnis secara keseluruhan. Sehingga inovasi dalam pengelolaan bahan baku juga dapat mendorong perubahan positif dalam proses produksi.

Vendor Management System saat ini berperan sebagai alat patokan untuk membuat keputusan, akan memungkinkan pembentukan struktur yang terlalu komprehensif atau luas. Sehingga faktor-faktor penghambat dari vendor itu sendiri sangat memungkinkan terjadi seperti masalah produksi, ketidakstabilan persediaan, atau kendala logistik dapat menyebabkan ketidakterediaan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan. Ini tidak hanya dapat menyebabkan penundaan dalam produksi tetapi juga berpotensi menimbulkan konsekuensi serius terkait pemenuhan pesanan pelanggan.

Vendor pada dasarnya memiliki kriteria yang sama dengan bobot yang sama, meskipun tidak ada pasti bahwa vendor sama pentingnya. Dari sudut pandang pelanggan, pelanggan tidak memiliki cara untuk memberikan masukan ke dalam proses pengukuran, meskipun pelanggan memiliki perspektif terbaik mengenai kinerja vendor terhadap produk. Dengan sistem penilaian suatu vendor sekarang, karena beberapa vendor yang menyediakan lebih dari satu bahan baku membuat munculnya proses pengukuran berkontribusi yang kurang stabil terhadap kinerja vendor yang terbaik. Jadi rencana pemilihan alternatif ini adalah upaya yang bermanfaat untuk membuat vendor dan perusahaan mendapatkan hasil yang sesuai target.

Dari sudut pandang untuk produksi Kendaraan Operational Maung MV3, Vendor Management System yang diterapkan belum maksimal, karena sistemnya masih berupa data-data umum terkait vendor yang terlibat dan monitoring kinerja vendornya hanya didapat dari PO(*Purchase Order*) saja. Dengan mengintegrasikan hasil evaluasi dari VMST, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan pendekatan yang holistik atau menyeluruh dan terstruktur dalam menilai alternatif vendor. Sistem pengukuran didukung oleh *database* ekstensif atau luas ini diharapkan dapat meningkatkan ketepatan dan keakuratan dalam pemilihan vendor, sekaligus mengurangi tingkat ketidakpastian dalam keputusan manajemen rantai pasok.

Untuk mengatasi tantangan ini, kerjasama yang erat antara perusahaan dengan vendor menjadi krusial. Karena dengan hubungan tersebut dapat membuat sistem yang efektif dan pemantauan terus-menerus terhadap alternatif vendor dapat membantu mendeteksi potensi masalah sejak dini dan merumuskan solusi proaktif. Diversifikasi sumber bahan baku dan implementasi strategi manajemen risiko juga merupakan langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengurangi dampak dari ketidaktersediaan bahan baku. Hasil penelitian ini tidak hanya diarahkan untuk memberikan solusi konkret terhadap permasalahan di PT Pindad, tetapi juga diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan model pemilihan yang lebih canggih dan sesuai dengan kebutuhan industri pertahanan modern. Dengan demikian, penelitian ini menjadi langkah awal dalam merancang pendekatan inovatif untuk manajemen vendor yang dapat diterapkan secara luas dalam konteks industri pertahanan nasional.

Dari Tabel 1. 1 nantinya akan dilakukan analisis dan pemilihan menggunakan metode yang sesuai dengan inti permasalahan untuk kemudian dinilai dari vendor dengan kriteria

dan sub-kriteria yang diperkirakan unggul untuk menyelesaikan dan menjadi solusi bagi perusahaan dalam memenuhi target produksi setiap bulannya.

I.2 Rumusan Masalah

Dalam konteks pemilihan alternatif vendor di PT Pindad, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diidentifikasi dan dipecahkan guna solusi vendor terbaik untuk proses produksi yang dibahas. Oleh karena itu, rumusan masalah dapat diformulasikan, yaitu Bagaimana menerapkan indikator atau kriteria dan sub kriteria baru di Vendor Management System dalam memilih alternatif vendor untuk produksi kendaraan operasional Maung MV3?

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kriteria dan sub kriteria yang relevan dan signifikan untuk mengukur kinerja vendor dalam konteks target produksi tidak tercapai dari produksi Maung MV3.
2. Menentukan bobot relatif dari setiap kriteria dan sub kriteria yang telah diidentifikasi menggunakan metode FAHP untuk memperoleh prioritas yang lebih akurat.
3. Menentukan peringkat alternatif vendor berdasarkan pengukuran VMS yang telah dikembangkan.

I.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk PT Pindad

- Maksimasi Operasional

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memaksimalkan operasional PT Pindad, khususnya dalam penilaian alternatif vendor. Pengelolaan yang lebih terperinci dan terstruktur dapat membantu perusahaan mengidentifikasi area perbaikan yang spesifik.

- Meningkatkan Rantai Pasok

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan VMST, PT Pindad dapat meningkatkan rantai pasokannya. Ini melibatkan pemilihan alternatif vendor terbaik, meningkatkan kualitas produk, dan memastikan pasokan tepat waktu.

- Peningkatan Hubungan dengan Vendor

Melalui penilaian yang komprehensif, PT Pindad dapat membangun hubungan yang lebih kuat dengan vendor. Ini dapat menciptakan lingkungan kerja sama yang saling menguntungkan dan berkelanjutan.

2. Manfaat untuk Pengembangan Penelitian lebih lanjut.

- Kontribusi pada Penelitian Manajemen Rantai Pasok

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori dan metodologi dalam bidang manajemen rantai pasok, khususnya dalam konteks industri pertahanan.

- Pengaplikasian Metodologi

Penelitian ini dapat memperluas pemahaman dan pengaplikasian kerangka berpikir dalam menanggulangi masalah pemilihan alternatif vendor. Ini dapat menjadi referensi bagi peneliti dan praktisi di masa yang akan datang.

I.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab 1 Pendahuluan berisi latar belakang permasalahan yang diidentifikasi pada objek penelitian. Perumusan masalah berdasarkan masalah yang teridentifikasi pada bagian latar belakang dengan sebuah sistem terintegrasi. Menentukan tujuan penelitian, dan manfaat penelitian ini.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab 2 Tinjauan Pustaka berisi penjelasan mengenai literatur yang bersumber dari buku/ jurnal/ penelitian/ referensi lainnya yang akan dijadikan landasan teori untuk menyelesaikan masalah dan melakukan pemilihan metode penyelesaian masalah dengan melihat karakteristik dari tiga metode yang dibandingkan agar dapat menyesuaikan dengan permasalahan penelitian.

BAB III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab 3 Metodologi Penyelesaian Masalah berisi penjelasan mengenai kerangka kerja penyelesaian masalah dengan metode yang telah dibahas pada bab Tinjauan Pustaka, serta mengidentifikasi sistem terintegrasi diperusahaan, menentukan batasan dan asumsi penelitian, dan merencanakan waktu penyelesaian tugas akhir.

BAB IV Pengumpulan & Pengolahan Data

Bab Pengumpulan dan Pengolahan Data berisi tentang tahapan dalam pengumpulan data dan pengolahan data berdasarkan metode terpilih.

BAB V Analisis

Bab Analisis berisi penjelasan hasil dari seluruh pengolahan yang dilakukan pada penelitian. Memvalidasi data-data yang telah diolah serta memberikan usulan perbaikan untuk penyelesaian sebagian/ seluruh permasalahan yang ada pada penelitian.

BAB VI Kesimpulan & Saran

Bab Kesimpulan dan Saran berisi pernyataan mengenai hasil penelitian dan analisis data dapat menjawab tujuan penelitian. Saran memuat ulasan mengenai usulan pengembangan penelitian oleh perusahaan dan pemanfaatan hasil penelitian lebih lanjut.