#### **BAB IV**

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

# 4.1.1 Gambaran Umum PT. Paten Jaya Vulkanisir



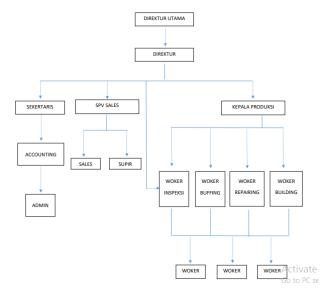
Gambar 4.1 PT. Paten Jaya Vulkanisir

PT. Paten Jaya Vulkanisir adalah perusahaan yang bergerak di bidang vulkanisir ban dan memiliki lebih kurang 40 karyawan aktif. PT. Paten Jaya Vulkanisir merupakan sebuah perusahaan swasta yang berlokasi di Jalan Haji Adam Malik Rantauprapat. Perusahaan ini bergerak dibidang jasa industri vulkanisir ban, yang bahan bakunya memanfaatkan ban bekas. Secara hukum PT. Paten Jaya Vulkanisir sudah mendapat izin dari pemerintah seperti izin industri, izin perdagangan, izin dampak lingkungan, izin gangguan dan izin tempat usaha. Saat pertama kali PT. ini didirikan, kapasitas produksi per harinya hanya mencapai 28 unit ban, dimana produk yang dihasilkan adalah 14 unit ban besar (1000/20) dan 14 unit ban kecil

(750/16). Namun, seiring perkembangan waktu, sekarang PT. ini dapat meningkatkan produktivitas kerjanya sehingga kapasitas produksi per harinya pun meningkat, yaitu dengan jumlah hasil produksinya sebanyak 25-30 unit ban.

# 4.1.2 Struktur Organisasi

Secara sederhana, struktur organisasi adalah suatu sistem yang mengatur pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab di dalam suatu organisasi. Ini membantu dalam memetakan alur kerja, komunikasi, dan pengambilan keputusan. Bagan struktur organisasi biasanya digambarkan dalam bentuk diagram yang menunjukkan hubungan antar posisi dan departemen. Bagan ini dapat membantu visualisasi bagaimana organisasi diatur dan bagaimana informasi mengalir di dalamnya. Dengan memahami struktur organisasi, organisasi dapat dirancang dan diatur dengan lebih efektif untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun struktur organisasi PT. Paten Jaya Vulkanisir adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Paten Jaya Vulkanisir

# 4.2 PT. Paten Jaya Vulkanisir Menerapkan Prinsip-Prinsip Perlindungan Konsumen Dalam Produksi Ban Vulkanisir

Prinsip-prinsip perlindungan konsumen dalam produksi ban vulkanisir mencakup beberapa aspek penting. Prinsip-prinsip ini bertujuan untuk memastikan bahwa konsumen mendapatkan produk yang aman, berkualitas, dan sesuai dengan hak-hak mereka. Beberapa prinsip utama meliputi kesetaraan, transparansi, tanggung jawab pelaku usaha, serta hak konsumen untuk mendapatkan informasi, keamanan, dan ganti rugi.



Gambar 4.3 Proses Pengecekan Kualitas Ban

Dalam wawancara penulis dengan seorang pegawai PT. Paten Jaya vulkanisir beliau menjelaskan bahwa menjelaskan bahwa PT. Paten Jaya Vulkanisir sangat memperhatikan aspek keselamatan dan kepuasan konsumen. Dalam proses produksi ban vulkanisir, perusahaan mengikuti standar nasional dan internasional, seperti SNI (Standar Nasional Indonesia) dan pedoman teknis dari

lembaga pengawasan mutu. Prinsip keselamatan konsumen adalah prioritas utama. Beliau juga mengatakan perusahaan juga selalu memastikan bahwa semua ban vulkanisir yang di produksi melalui proses uji kelayakan. Kami tidak akan menjual produk yang tidak lolos uji.

Dalam kesempatan yang sama beliau juga menyampaikan bahwa perusahaan memiliki Quality Control (QC) yang ketat di setiap tahapan proses vulkanisir, mulai dari seleksi ban bekas, proses pembersihan, pencetakan ulang, hingga pemanasan ulang dengan sistem autoklaf. Petugas QC akan menolak produk yang dianggap tidak layak pakai, kalau ada cacat sekecil apapun, ban tidak boleh keluar dari pabrik.

PT. Paten Jaya Vulkanisir selalu memberikan informasi lengkap terkait produk, termasuk umur pakai ban, prosedur penggunaan, dan batas kecepatan aman. Label dan brosur disediakan untuk konsumen, dan petugas penjualan juga dilatih agar bisa menjelaskan secara teknis kepada pelanggan, hal ini untuk menghindari konsumen membeli tanpa mengetahui batas penggunaan ban vulkanisir. PT. Paten Jaya Vulkanisir memiliki layanan Customer Service yang siap menampung keluhan dan masukan dari konsumen. Mereka juga menyediakan garansi dalam jangka waktu tertentu jika produk terbukti cacat produksi, beliau juga mengatakan selain melindungi konsumen, perusahaan juga memperhatikan aspek lingkungan. Bahan kimia yang digunakan dalam proses vulkanisir dikelola agar tidak mencemari lingkungan, dan limbah ban dikelola bekerja sama dengan pihak ketiga yang bersertifikat.

Dari hasil wawancara tersebut penulis menyimpulkan bahwa PT. Paten Jaya Vulkanisir berupaya untuk menerapkan prinsip-prinsip perlindungan konsumen secara komprehensif, yang meliputi:

- 1. Keamanan dan Kualitas Produk
- 2. Transparansi Informasi
- 3. Tanggung Jawab atas Produk
- 4. Layanan Pengaduan Konsumen
- 5. Kepedulian terhadap Lingkungan

Dalam produksi ban vulkanisir, perlindungan konsumen mencakup beberapa prinsip utama. Prinsip-prinsip ini memastikan bahwa konsumen mendapatkan produk yang aman, berkualitas, dan sesuai dengan hak-hak mereka. Beberapa prinsip utama meliputi:

### 1. Prinsip Keamanan dan Keselamatan:

#### a. Pemeriksaan Awal:

Ban yang akan divulkanisir harus diperiksa secara seksama untuk memastikan tidak ada kerusakan struktural yang membahayakan.

# b. Penggunaan Bahan Baku Berkualitas:

Bahan baku yang digunakan dalam proses vulkanisir harus memenuhi standar yang ditetapkan untuk menjamin kekuatan dan keawetan ban.

### c. Proses Produksi yang Benar:

Proses vulkanisir harus dilakukan sesuai dengan standar yang berlaku, termasuk penggunaan peralatan yang tepat dan teknik yang benar untuk menghindari kerusakan pada ban.

# d. Pengendalian Mutu:

Harus ada sistem pengendalian mutu yang ketat untuk memastikan setiap ban yang diproduksi memenuhi standar yang ditetapkan.

# 2. Prinsip Kualitas dan Kinerja:

## a. Teknologi yang Tepat:

Penggunaan teknologi yang sesuai dalam proses vulkanisir akan mempengaruhi kualitas dan kinerja ban.

# b. Ketahanan Terhadap Tekanan:

Ban vulkanisir harus mampu menahan tekanan yang sesuai dengan standar yang berlaku untuk jenis kendaraan tertentu.

#### c. Umur Pakai:

Meskipun ban vulkanisir memiliki umur pakai yang berbeda dengan ban baru, namun harus tetap memberikan kinerja yang optimal dalam jangka waktu yang wajar.

# 3. Prinsip Keterbukaan dan Informasi:

### a. Penandaan yang Jelas:

Setiap ban vulkanisir harus ditandai dengan jelas yang menunjukkan bahwa ban tersebut telah divulkanisir, serta informasi penting lainnya seperti ukuran, jenis, dan produsennya.

# b. Informasi Produk:

Konsumen berhak mendapatkan informasi yang jelas dan akurat mengenai ban vulkanisir, termasuk proses produksi, bahan baku yang digunakan, dan rekomendasi penggunaan.

### 4. Prinsip Keadilan:

# a. Harga yang Wajar:

Harga ban vulkanisir harus sesuai dengan kualitas dan kinerja yang ditawarkan, serta tidak boleh melebihi harga wajar.

#### b. Hak untuk Memilih:

Konsumen memiliki hak untuk memilih ban vulkanisir yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.

# 5. Prinsip Tanggung Jawab:

### a. Tanggung Jawab Produsen:

Produsen ban vulkanisir bertanggung jawab atas kualitas dan kinerja produk mereka. Jika terjadi kerusakan atau kecelakaan akibat produk yang cacat, produsen harus bertanggung jawab.

# b. Tanggung Jawab Penjual:

Penjual ban vulkanisir juga bertanggung jawab untuk memastikan produk yang dijual dalam kondisi baik dan sesuai dengan informasi yang diberikan.

### Pentingnya SNI:

Penerapan Standar Nasional Indonesia (SNI) pada ban vulkanisir sangat penting untuk melindungi konsumen. SNI menetapkan standar minimum untuk bahan baku, proses produksi, dan kualitas ban vulkanisir.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip perlindungan konsumen ini, diharapkan produksi ban vulkanisir dapat berjalan dengan baik, aman, dan memberikan manfaat yang optimal bagi konsumen dan pelaku usaha.

# 4.3 Penyelesaian Jika Ada Tuntutan Dari Konsumen Berkaitan Dengan Jual Beli Ban Vulkanisir di PT. Paten Jaya Vulkanisir

Peningkatan kualitas terhadap jasa vulkanisir ban dapat berpengaruh positif terhadap riset pemasaran dalam mengukur kepuasan konsumen terhadap peningkatan yang dilakukan dan peningkatan kinerja yang dilihat dari penilaian performasi untuk menghasilkan kualitas yang maksimal sehingga ancaman dari pesaing lama dan pesaing baru untuk mempengaruhi daya tawar konsumen lama dan baru akan menurun jika peningkatan kualitas terus dilakukan.



Gambar 4.4 Wawancara Dengan Konsumen

Dari hasil wawancara dengan beberapa konsumen bahwa pihak sales PT.

Paten Jaya Vulkanisir selalu tanggap cepat dalam penyelesaian masalah yang

dihadapi konsumen dalam pembelian ban vulkanisir, Respon mereka sangat baik dan cepat. Dalam dua hari, tim teknis mereka datang mengecek langsung ban yang bermasalah. Setelah pemeriksaan, mereka menyatakan bahwa itu memang kesalahan produksi. Konsumen langsung menghubungi pihak sales dari PT. Paten Jaya dan mengirimkan foto kondisi bannya melalui WhatsApp. Mereka merespons dengan baik dan menjadwalkan kunjungan ke lokasi saya, mereka juga mengatakan bahwa jika pihak Paten Jaya Vulkanisir menemukan cacat dalam produk mereka, perusahaan langsung mengganti ban tersebut dengan yang baru tanpa tambahan biaya. Selain itu, mereka juga memberikan penjelasan bahwa ban tersebut masuk dalam garansi selama enam bulan sejak pembelian, yang terpenting bagi konsumen adalah bagaimana bagi para konsumen adalah kejelasan dan tanggung jawab dari pihak penjual. Selama mereka bersedia bertanggung jawab, saya tetap percaya dengan produk mereka.

Berdasarkan wawancara dengan pihak konsumen, dapat disimpulkan bahwa PT. Paten Jaya Vulkanisir memiliki prosedur penanganan klaim yang baik, cepat, dan memuaskan. Konsumen merasa terbantu dengan tanggapan yang responsif dan solusi yang diberikan. Adanya dokumentasi garansi juga menunjukkan komitmen perusahaan terhadap kualitas produk dan pelayanan purna jual.

PT. Paten Jaya Vulkanisir memiliki prosedur penyelesaian yang jelas dan terstruktur jika terjadi keluhan atau tuntutan dari konsumen terkait kualitas produk ban vulkanisir. Berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaian yang umumnya dilakukan perusahaan:

#### 1. Penerimaan Keluhan Konsumen

Konsumen dapat menyampaikan keluhan melalui beberapa saluran:

- a. Sales atau marketing PT. Paten Jaya
- b. Telepon atau WhatsApp resmi perusahaan
- c. Surat tertulis atau email resmi

Konsumen biasanya diminta menjelaskan masalah serta menyertakan bukti (foto/video/nota pembelian).

# 2. Pemeriksaan Lapangan

Tim teknis dari PT. Paten Jaya akan:

- a. Melakukan pengecekan fisik terhadap ban yang bermasalah.
- Menilai apakah kerusakan disebabkan oleh cacat produksi atau faktor eksternal (misalnya: kelebihan beban, tekanan angin tidak sesuai, jalan rusak, dsb).

#### 3. Evaluasi dan Penentuan Klaim

Jika hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kerusakan terjadi karena cacat produksi atau kesalahan proses vulkanisir, maka:

- a. Ban akan diganti dengan produk baru secara gratis (selama masih dalam masa garansi).
- b. Tidak ada biaya tambahan yang dibebankan ke konsumen.

Namun jika kerusakan disebabkan oleh kesalahan pemakaian, maka:

- a. Klaim tidak dapat diproses.
- b. Pihak perusahaan akan memberikan penjelasan teknis secara transparan.

### 4. Waktu Penyelesaian

Proses penyelesaian klaim biasanya diselesaikan dalam waktu 2–7 hari kerja, tergantung lokasi dan kondisi kasus.

# 5. Dokumen Pendukung

PT. Paten Jaya memberikan surat garansi tertulis pada saat transaksi.

Dokumen ini menjadi dasar untuk proses klaim, yang biasanya mencakup:

- a. Jangka waktu garansi (umumnya 6 bulan)
- b. Syarat dan ketentuan garansi
- c. Cara pengajuan klaim

# 6. Komitmen Terhadap Konsumen

PT. Paten Jaya Vulkanisir berkomitmen menjaga kepuasan pelanggan dan mempertahankan kualitas layanan purna jual. Oleh karena itu, penyelesaian klaim dilakukan secara cepat, profesional, dan tanpa memperumit proses selama syarat klaim dipenuhi.

Jika ada tuntutan dari konsumen, PT. Paten Jaya Vulkanisir menanganinya dengan sistematis, melalui proses klarifikasi, verifikasi teknis, dan pemberian solusi (penggantian ban) sesuai kebijakan garansi. Proses ini dirancang untuk memastikan kepuasan pelanggan serta menjaga reputasi perusahaan dalam industri ban vulkanisir.

# 4.4 Kualitas Ban Vulkanisir Yang Dihasilkan Oleh PT. Paten Jaya Memenuhi Standar Yang Ditetapkan Oleh Regulasi Yang Berlaku

Untuk memastikan kualitas ban vulkanisir yang dihasilkan oleh PT. Paten Jaya memenuhi standar yang berlaku, diperlukan informasi lebih lanjut tentang standar spesifik yang mereka ikuti dan bukti pemenuhan standar tersebut. Penting

untuk memeriksa sertifikasi, proses produksi, dan kualitas fisik ban secara keseluruhan, termasuk tapak, dinding samping, dan tanda produksi. Jika standar dan kualitas terpenuhi, maka potensi risiko yang terkait dengan penggunaan ban vulkanisir dapat diminimalkan.

Kualitas ban vulkanisir yang dihasilkan oleh PT. Paten Jaya memenuhi standar yang ditetapkan oleh regulasi yang berlaku," tidak dapat diverifikasi tanpa informasi spesifik tentang standar yang dimaksud dan bagaimana PT. Paten Jaya membuktikan pemenuhannya. Namun, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan mengenai kualitas ban vulkanisir dan regulasi yang mungkin berlaku.

Dalam wawancara yang dilakukan pada awal Juli 2025 dengan kepala bagian produksi PT. Paten Jaya Vulkanisir, menjelaskan bahwa perusahaan berkomitmen untuk selalu menjaga mutu ban vulkanisir yang dihasilkan, beliau mengatakan bahwa kami berkomitmen penuh terhadap kualitas. Setiap ban yang kami produksi telah melalui proses pemeriksaan dan pengujian sesuai standar nasional. Kami tidak hanya memikirkan harga yang terjangkau bagi konsumen, tapi juga keamanan dan ketahanannya di jalan.



Ia menambahkan bahwa proses produksi dilakukan dengan mengacu pada regulasi resmi yang berlaku di Indonesia. Kami memastikan semua produk kami memenuhi **Standar Nasional Indonesia** (**SNI 06-6723-2002**), termasuk dalam hal struktur, daya rekat tapak, dan ketahanan pemakaian. Proses vulkanisir dilakukan secara presisi oleh teknisi berpengalaman menggunakan peralatan modern. Sebagai penutup, beliau menyatakan bahwa perusahaan terus melakukan perbaikan dan inovasi demi memberikan produk ban vulkanisir yang aman, ekonomis, dan sesuai standar keselamatan transportasi.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa PT. Paten Jaya Vulkanisir memiliki komitmen yang kuat terhadap kualitas dan keselamatan produk ban vulkanisir. Proses produksi dilakukan sesuai dengan regulasi nasional (SNI), dilengkapi sertifikasi resmi, serta didukung oleh sistem layanan purna jual. Dengan pendekatan yang profesional, perusahaan menunjukkan keseriusan dalam menjamin mutu produk yang legal dan layak pakai.

Adapun kualitas ban vulkanisir yang dihasilkan oleh PT. Paten Jaya memenuhi standar yang ditetapkan oleh regulasi yang berlaku yaitu :

### 1. Komitmen terhadap Kualitas Produk

"Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang vulkanisir ban sejak lebih dari 10 tahun, kami berkomitmen untuk menghasilkan ban yang aman, berkualitas, dan tahan lama. Seluruh proses produksi kami dilakukan dengan prosedur yang ketat dan terstandarisasi."

# 2. Penerapan Standar Nasional

"Kami memastikan bahwa ban vulkanisir yang kami hasilkan telah memenuhi **Standar Nasional Indonesia** (**SNI 06-6723-2002**). Kami juga

mengikuti pedoman teknis dari Kementerian Perindustrian dan Kementerian Perhubungan untuk menjamin bahwa ban yang kami pasarkan layak digunakan di jalan raya, terutama untuk kendaraan angkutan berat."

#### 3. Proses Kontrol Kualitas

"Setiap ban yang masuk ke proses vulkanisir akan melalui serangkaian pemeriksaan, mulai dari seleksi casing, pengelupasan, pengisian, hingga pemasangan tapak baru dan curing. Setelah itu, ban diuji menggunakan alat balancing dan inspeksi visual. Ban yang tidak memenuhi kriteria tidak akan dikirim ke pelanggan."

# 4. Sertifikasi dan Pengawasan

"Kami secara berkala mengikuti audit kualitas dan telah bekerja sama dengan lembaga sertifikasi yang diakui oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN). Dengan demikian, kualitas dan legalitas ban kami dapat dipertanggungjawabkan."

### 5. Tanggapan terhadap Tuntutan Konsumen

"Jika ada komplain atau tuntutan dari pelanggan, kami memiliki tim layanan purna jual yang akan menindaklanjuti setiap keluhan. Selama masih dalam masa garansi dan terbukti ada kesalahan produksi, kami siap mengganti ban tersebut tanpa biaya. Kami ingin menjaga kepercayaan pelanggan jangka panjang."

# 6. Inovasi dan Perbaikan Berkelanjutan

"Kami juga selalu berusaha meningkatkan mutu produksi melalui pelatihan teknisi, pembaruan peralatan, dan riset bahan baku yang lebih kuat dan ramah lingkungan. Harapan kami, ban vulkanisir tidak hanya menjadi solusi ekonomis, tapi juga aman dan berkualitas tinggi."

Pihak PT. Paten Jaya Vulkanisir menyatakan bahwa seluruh ban vulkanisir produksinya:

- 1. Memenuhi standar SNI dan regulasi nasional
- 2. Telah melalui proses kontrol mutu yang ketat
- 3. Didukung oleh layanan klaim dan garansi yang jelas
- 4. Berorientasi pada kepuasan dan keselamatan konsumen

#### 4.5 Analisis Penulis

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis rangkum dengan pihak di PT. Paten Jaya Vulkanisir, dapat penulis analisis bahwa perusahaan memiliki sistem produksi dan pengendalian mutu yang cukup baik serta sesuai dengan regulasi yang berlaku di Indonesia, khususnya terkait produksi ban vulkanisir.

# Kepatuhan terhadap Standar

PT. Paten Jaya Vulkanisir menunjukkan kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia (SNI 06-6723-2002) yang menjadi acuan utama dalam industri vulkanisir. Hal ini mencakup aspek teknis seperti daya rekat tapak, struktur casing, ketebalan karet, hingga ketahanan dalam penggunaan. Sertifikasi dari lembaga yang terakreditasi KAN memperkuat validitas mutu produk mereka. Dari sisi kepatuhan hukum dan teknis, perusahaan telah menunjukkan itikad baik dan tanggung jawab untuk memenuhi standar tersebut. Hal ini penting mengingat

produk mereka digunakan pada kendaraan niaga yang membawa risiko tinggi di jalan raya.

# 2. Sistem Penanganan Klaim

Perusahaan juga memiliki prosedur penyelesaian klaim yang responsif, di mana konsumen dapat langsung melaporkan kerusakan, dan perusahaan akan melakukan evaluasi teknis. Apabila kerusakan disebabkan oleh kesalahan produksi dan masih dalam masa garansi, penggantian produk dilakukan tanpa biaya. Langkah ini mencerminkan komitmen perusahaan terhadap layanan purna jual dan kepuasan pelanggan, sesuatu yang sering kali diabaikan oleh industri di segmen menengah ke bawah.

#### 3. Profesionalisme dan Inovasi

Penulis mencatat bahwa PT. Paten Jaya Vulkanisir terus melakukan pembaharuan dalam sistem produksi dan peningkatan kompetensi SDM, seperti pelatihan teknisi dan modernisasi alat produksi. Dengan pendekatan ini, perusahaan bukan hanya mengejar efisiensi produksi, tetapi juga daya saing jangka panjang dalam industri vulkanisir yang kompetitif.

Secara umum, berdasarkan wawancara dan observasi, PT. Paten Jaya Vulkanisir dapat dikategorikan sebagai perusahaan vulkanisir ban yang kompeten, legal, dan bertanggung jawab dalam menjalankan proses produksi serta menangani keluhan pelanggan. Langkah-langkah yang mereka terapkan mencerminkan upaya untuk menjadi penyedia produk vulkanisir yang berkualitas

dan patuh regulasi, serta membangun kepercayaan jangka panjang dengan konsumen, khususnya di sektor transportasi logistik dan niaga.

Melalui wawancara dan observasi langsung di PT. Paten Jaya Vulkanisir, penulis mendapatkan gambaran nyata mengenai bagaimana sebuah perusahaan lokal mampu menjalankan proses industri secara profesional dan sesuai standar. Dunia industri sering kali dianggap hanya berfokus pada keuntungan, namun apa yang dilakukan PT. Paten Jaya menunjukkan bahwa komitmen terhadap mutu, keselamatan, dan kepuasan pelanggan tetap menjadi prioritas utama.

Penulis melihat bahwa proses vulkanisir bukan sekadar "daur ulang ban bekas", melainkan sebuah proses teknik yang memerlukan ketelitian, teknologi yang memadai, serta tenaga kerja terampil. Dalam hal ini, perusahaan tidak hanya memproduksi ulang ban, tetapi juga membangun kembali kepercayaan konsumen terhadap produk rekondisi yang sering kali dipandang sebelah mata.

Selain itu, pendekatan PT. Paten Jaya dalam menangani keluhan konsumen sangat penting untuk dicontoh oleh industri lain. Transparansi, kecepatan respon, dan keberanian untuk bertanggung jawab menunjukkan bahwa perusahaan memahami pentingnya hubungan jangka panjang dengan pelanggan, bukan sekadar transaksi jangka pendek.

Dari sisi regulasi, penulis juga menyadari bahwa standar seperti SNI bukan hanya formalitas, tetapi menjadi acuan penting dalam memastikan produk layak digunakan di jalan dan tidak membahayakan pengguna. PT. Paten Jaya telah membuktikan bahwa perusahaan kecil-menengah sekalipun dapat beroperasi dengan taat aturan jika ada kesadaran dan manajemen yang baik.

Penulis berharap ke depan, semakin banyak perusahaan vulkanisir di Indonesia yang mengikuti jejak PT. Paten Jaya dalam meningkatkan kualitas dan pelayanan, sehingga industri ini bisa lebih dihargai dan dipercaya. Penulis juga menyadari bahwa peran pemerintah, konsumen, dan produsen perlu berjalan bersama agar ban vulkanisir benar-benar menjadi solusi ekonomis, aman, dan ramah lingkungan bagi masyarakat luas.