

Evaluasi dan Transformasi Model Bisnis Divisi Alat Berat PT Pindad Menggunakan Business Model Canvas dan Analisis SWOT

Muhammad Khalil Fikri¹ Gregorius Henu Basworo² Sri Yanto³ Febryano Handayani Pedah⁴

Program Studi Industri Pertahanan, Fakultas Teknik dan Teknologi Pertahanan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: mhd.khalilfikri30@gmail.com¹ henubasworo@gmail.com² 9832sri@gmail.com³ febryano.pedah@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi model bisnis Divisi Alat Berat PT Pindad (Persero) dan menyusun rancangan model bisnis baru yang adaptif serta berkelanjutan berdasarkan analisis Business Model Canvas (BMC) dan SWOT. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara langsung serta studi dokumentasi terhadap laporan tahunan perusahaan periode 2020-2023. Hasil analisis menunjukkan bahwa Divisi Alat Berat PT Pindad memiliki ketergantungan yang tinggi pada proyek pemerintah, fluktuasi pendapatan signifikan, dan kandungan lokal produk yang masih rendah. Berdasarkan analisis SWOT Matrix, disusun strategi baru meliputi diversifikasi pasar ke sektor swasta dan ekspor, peningkatan kandungan lokal produk, penerapan konsep equipment-as-a-service, serta digitalisasi layanan purna jual berbasis teknologi Internet of Things (IoT). Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi strategi diversifikasi pasar, efisiensi produksi, serta penguatan layanan digital menjadi faktor kunci bagi Divisi Alat Berat PT Pindad untuk mencapai pertumbuhan berkelanjutan dan meningkatkan daya saing di masa depan.

Kata kunci: Alat Berat, Business Model Canvas, SWOT, PT PINDAD



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Industri pertahanan merupakan sektor strategis dalam pembangunan nasional yang mencakup pengembangan, produksi, dan distribusi berbagai produk dan jasa guna memenuhi kebutuhan keamanan negara. Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan, Industri ini mencakup pengembangan, produksi, dan pemeliharaan alat utama sistem senjata (alutsista), yang dilaksanakan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN) maupun swasta yang ditunjuk oleh pemerintah. Dalam perjalanannya, industri pertahanan tidak hanya terbatas pada segmen militer, tetapi juga mencakup sektor non-militer (dual-use) seperti teknologi alat berat, pertanian, dan energi yang mendukung pembangunan nasional secara lebih luas. PT Pindad (Persero), merupakan salah satu BUMN yang berperan penting dalam industri pertahanan nasional, menghadapi berbagai dinamika seperti fluktuasi anggaran dan kondisi pasar monopsoni. Untuk menghadapi tantangan tersebut dan menjamin keberlanjutan perusahaan, PT Pindad menerapkan strategi diversifikasi dengan mengembangkan produk non-militer. Produk non-militer ini berfungsi sebagai sumber pendanaan alternatif untuk mendukung produksi alutsista. Saat ini, komposisi produksi PT Pindad adalah 20% produk militer dan 80% produk komersial. Strategi ini sejalan dengan visi PT Pindad untuk menciptakan kemandirian industri pertahanan melalui penguasaan teknologi dan pengembangan sumber daya manusia, sebagaimana ditegaskan oleh Direktur Utama PT Pindad (Sinaga, 2016).

Tabel 1. Pendapatan Usaha Divisi Alat Berat PT Pindad 2020-2023

Tahun	Rp M
-------	------

	Pendapatan Usaha	Beban Pokok Pendapatan	Laba Bruto
2020	71.95	59.84	12.11
2021	195.09	153.88	41.12
2022	210.49	198.27	12.22
2023	170.16	160.35	9.81

Sumber: Data diolah (2025)

Selama 2020-2023, kinerja divisi Alat Berat PT Pindad menunjukkan pola “booming-bust”. Di awal pandemi (2020) pendapatan merosot ke $\pm$ Rp72 miliar, sementara biaya pokok masih Rp60 miliar, sehingga laba kotor hanya Rp12 miliar dengan margin sekitar 17% . Tahun berikutnya situasi berbalik: penjualan melonjak hampir tiga kali lipat menjadi $\pm$ Rp195 miliar dan beban pokok naik lebih pelan ke $\pm$ Rp154 miliar; laba kotor terdongkrak ke $\pm$ Rp41 miliar dan margin melebar ke kisaran 21% . Namun pada 2022 momentum itu patah—pendapatan hanya naik tipis menjadi $\pm$ Rp210 miliar, sedangkan biaya melonjak ke $\pm$ Rp198 miliar; laba kotor pun anjlok menjadi $\pm$ Rp12 miliar (margin $\pm$ 6%) . Tahun 2023 situasi kian tertekan: pendapatan turun ke $\pm$ Rp170 miliar, beban pokok bertahan tinggi di $\pm$ Rp160 miliar, sehingga laba kotor menyusut menjadi di bawah Rp10 miliar dan margin tetap tipis . Gambaran ini menegaskan bahwa setelah lonjakan pasca-pandemi, divisi menghadapi tekanan biaya yang mengurangi keuntungan.

Tabel 2. Jenis Produk Non Militer Alat Berat PT. Pindad

No	Produk	Keterangan
1	Exava 200	Excavator standar yang berfungsi untuk menggali, memindahkan material, meratakan tanah, dan lainnya
2	Exava 200 Breaker	Seri terbaru dari Exava 200 dengan tambahan <i>breaker furukawa</i>
3	Exava 200 Long Arm	Kostumisasi penggunaan arm yang lebih panjang dari Excava 200 standar
4	Exava 200 long arm amphi	Sama seperti Exava 200 long arm dengan varian amfibi dengan kelas 20 ton. Dengan didukung instalasi pontoon,
5	Exava 55	Excavator kelas mini yang didesain untuk kondisi ruang yang sempit
6	Motor traks	Mesin listrik yang diproduksi untuk memenuhi pesanan PT INKA untuk proyek KRL
7	Paddy Drye	Berfungsi untuk menurunkan kadar air biji-bijian sampai kadar air tertentu
8	Traktor Roda Empat PTM-45	Merupakan tipe traktor poros ganda (4WD) yang berfungsi untuk mengolah lahan
9	Combine Harvester	Jenis mesin pemanen multikomoditas
10	Rota Tanam	Untuk mengolah tanah dan mencacah sisa panen serta mencampurnya dengan tanah
11	Stungta x Pindad Incinerator	Merupakan alat untuk memproses pembakaran sampah yang tidak menghasilkan asap dan zat berbahaya
12	Generator	Generator dan motor listrik digunakan untuk mendukung industri ketenagalistrikan dan sistem transportasi nasional.
13	Telehandler	Dilengkapi dengan lengan teleskopik yang kuat dan handal, mampu untuk mengangkat barang berbobot hingga 4 ton
14	Machining Facilities	Sebagai jasa untuk berbagai jenis produk dan komponen Industri

Sumber: PT Pindad 2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi model bisnis Divisi Alat Berat PT Pindad dengan menggunakan pendekatan Business Model Canvas (BMC) yang dikembangkan oleh Osterwalder dan Pigneur (2010). Model BMC terdiri dari sembilan blok bangunan utama, yaitu *Customer Segments*, *Value Propositions*, *Channels*, *Customer Relationships*, *Revenue Streams*, *Key Resources*, *Key Activities*, *Key Partnerships*, dan *Cost Structure*. Osterwalder dan Pigneur (2012) menjelaskan bahwa BMC memudahkan visualisasi dan analisis model bisnis secara

komprehensif. Kesembilan elemen ini akan dianalisis secara mendalam dengan pendekatan SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kinerja divisi (Rangkuti & Freddy, 2006). Hasil evaluasi ini diharapkan dapat menjadi dasar perumusan strategi penguatan model bisnis baru yang lebih adaptif dan berkelanjutan bagi Divisi Alat Berat PT Pindad.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sebagaimana dijelaskan oleh Nugrahani (2014), penelitian kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena melalui data yang berupa ucapan, tulisan, dan perilaku subjek penelitian. Penelitian ini dilakukan di PT Pindad (Persero), Bandung, Jawa Barat. Data primer dikumpulkan melalui wawancara saat kunjungan lapangan (*study visit*) dan laporan tahunan perusahaan. Data sekunder diperoleh dari tinjauan literatur, seperti jurnal dan sumber tertulis lainnya. Analisis dalam penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama. Tahap pertama, data yang diperoleh dipetakan ke dalam elemen BMC. Pada tahap kedua, setiap element BMC dilakukan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) guna mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal serta peluang dan ancaman eksternal yang memengaruhi kinerja Divisi Alat Berat PT Pindad. Hasil analisis SWOT digunakan sebagai dasar untuk merancang model bisnis baru. Model yang telah diperbarui tersebut kemudian disusun kembali dalam format BMC agar memudahkan proses evaluasi serta pengembangan strategi bisnis Divisi Alat Berat secara lebih efektif. Tujuan akhir dari proses ini adalah untuk meningkatkan potensi pendapatan dan mendukung pencapaian target perusahaan yang telah ditetapkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Business Model Canvas (BMC)

Analisis awal *BMC* yang dilakukan pada Divisi Alat Berat PT Pindad sebagai berikut :

1. *Value Proposition*, Dimana keunggulan utama dari produk alat berat PT Pindad terletak pada kandungan lokalnya yang tinggi, menjadikannya sebagai produk dalam negeri yang memenuhi persyaratan TKDN dan mendukung kampanye “Bangga Buatan Indonesia”. Produk seperti ekskavator dan traktor dirancang untuk memenuhi kebutuhan nasional dengan harga yang kompetitif dan ketersediaan suku cadang yang terjamin. Kehadiran unit layanan MRO internal memudahkan perawatan serta penyediaan suku cadang, menjadikan total-cost-of-ownership tetap kompetitif bagi pengguna pemerintah maupun B2B.
2. *Customer Segment*, Sasaran segmen pelanggan yang sebagian besar berasal dari instansi pemerintahan. Dimana kementerian PUPR dan Kementerian Pertanian menjadi pembeli utama. Pesanan perdana “Excava 200” datang dari Kementerian PUPR untuk pekerjaan infrastruktur dan sanitasi TPA sampah, Di sektor agrikultur, traktor empat-roda PTM 45 gencar ditawarkan ke Kementerian Pertanian dan pemerintah daerah melalui ajang Business Matching P3DN 2024 (Pindad, 2024), selain itu juga BUMN kontruksi rekayasa.
3. *Customer Relationship*. Hubungan antara PT Pindad dengan pelanggan utamanya dibangun pada saat kontrak pengadaan barang dan jasa serta partisipasi dalam proses tender pemerintah. Relasi ini bersifat institusional dan jangka panjang, dengan adanya komitmen terhadap kualitas dan layanan teknis. Selain itu, PT Pindad menyediakan layanan dukungan teknis di lokasi pelanggan melalui unit Maintenance, Repair, and Overhaul (MRO), guna menjamin keandalan dan keberlanjutan operasional alat berat yang telah dibeli.
4. *Channels*. Penjualan dijalankan di kanal elektronik Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) dimana produk telah tercantum di e-Catalog 5.0 sehingga pembeli pemerintah dapat memesan secara daring. Juga perusahaan aktif menampilkan

- portofolio alat berat dalam pameran *Business Matching* P3DN dan expo konstruksi, serta memanfaatkan jaringan mitra seperti Barata untuk distribusi regional dan proyek turnkey.
5. *Cost Structure*. Biaya mencakup pengeluaran untuk proses produksi, pengembangan produk baru, dan kegiatan pemasaran, pada tahun 2023 beban produksi sebesar Rp 160.35 M yang merupakan 34% dari anggaran divisi. Investasi litbang (prototipe varian baru) dan partisipasi pameran *Business Matching* menambah biaya tetap, sementara aktivitas purna-jual walau menuntut stok suku cadang dirancang menjadi pusat laba jangka panjang.
 6. *Revenue Stream*. Berasal dari penjualan alat berat secara langsung, dimana proyek pemerintah menjadi sumber utama pemasukan, baik melalui pengadaan langsung maupun kerja sama jangka panjang. Selain itu juga memperoleh pendapatan melalui layanan pemeliharaan dan penjualan suku cadang. Dengan demikian, struktur pendapatan divisi ini tidak hanya bergantung pada volume penjualan tahunan, tetapi juga didukung oleh lini bisnis pendukung yang memperpanjang siklus hidup produk.
 7. *Key Activities*. Kegiatan utama divisi ini meliputi perancangan dan pengembangan produk, proses manufaktur, serta jaminan kualitas melalui pengujian teknis, pengembangan varian long-arm, amphibious, hingga traktor multiguna didorong oleh unit litbang, pada produksi meliputi pemotongan plat, welding, machining, perakitan hidrolik, dan uji beban. Pada tim pemasaran mengelola tender, onboarding e-catalog, serta demo lapangan.
 8. *Key Partnership*. PT Pindad menjalin kemitraan dengan berbagai pihak, seperti pada PT Barata Indonesia dan PT BBI menggabungkan rantai pasok baja, mesin diesel, dan machining center untuk *excavator & tractor*, kemudian ada dengan PT INKA memperluas aplikasi motor traksi & generator, sedangkan LKPP dan Kemenhan mendukung standardisasi e-procurement dan sertifikasi TKDN. Pemasok komponen lokal (hidrolik, undercarriage) melengkapi ekosistem.
 9. *Key Resources*. Fasilitas produksi utama berlokasi di Bandung, dilengkapi dengan unit desain, pemrosesan logam, hingga fasilitas pengujian produk. serta SDM terlatih (80 orang di divisi, produktivitas ± Rp 2,13 miliar/pegawai pada 2023). Hak desain Excava 200, sertifikat TKDN, dan jaringan pusat MRO di Bandung.

Hasil temuan identifikasi awal *BMC* yang telah dilakukan selama ini dapat dilihat pada diagram analisis berikut:

Tabel 3. Data Awal Penelitian BMC

Key Partners	Key Activities	Value Proposition
- PT Barata Indonesia & PT BBI - Jaringan BUMN lain sebagai sinergi industri alat berat - K/L pengguna	- R&D perencanaan & kendali produksi, pengujian mutu - Pemasaran institusional & sertifikasi TKDN - After sales	- Produk memenuhi Syarat TKDN - Beragam Lini - Harga bersaing - Kemudahan Sparepart & perbaikan dengan MRO Internal
Customer Relationships	Customer Segments	Key Resources
- Kontrak proyek & hibah APBN - Tender kompetitif & katalog elektronik, SLA layanan purna jual - Dukungan teknis onsite melalui unit MRO	- Kementerian PUPR - Kementerian Pertanian - Sektor Tambang	- Produksi alat berat & fasilitas tempa/cor & uji produk - SDM divisi - Teknologi desain & rekayasa alat berat, ekskavator, traktor 45 HP, dll.
Channels	Cost Structure	Revenue Streams
e-Catalog LKPP / e-Procurement	Beban produksi divisi 2023: Rp 470,68 M	Pendapatan divisi 2023 sebesar Rp 170,16 M

• Pameran tematik & business-matching pemerintah (P3DN, IndoBuildTech, dll.) • Penjualan langsung B2B & distribusi melalui mitra BUMN	• Biaya R&D & peningkatan kapasitas • Pemasaran (pameran, e-catalog onboarding), sertifikasi TKDN, layanan purnajual	• Proyek pemerintah/B2B (kontrak pengadaan, hibah, leasing opsional) • Jasa MRO & suku cadang (recurring)
--	---	--

Sumber: Data diolah (2025)

Analisis *SWOT*

Setelah Divisi Alat berat dianalisis dengan pemetaan *BMC* hal yang dilakukan selanjutnya untuk menciptakan strategi baru adalah melakukan identifikasi menggunakan analisis *SWOT* dari hasil data yang didapat:

Tabel 3. Data Penelitian Hasil *SWOT*

Strengths (Kekuatan)		Weaknesses (Kelemahan)	
•	TKDN dan e-catalog pemerintah	•	Ketergantungan ekstrem pada belanja APBN
•	Fasilitas manufaktur dan MRO aktif terintegrasi	•	Marjin kotor menurun drastis pada 2022–2023 akibat kenaikan beban pokok dan stagnasi permintaan.
•	Kapasitas produksi responsif dapat meningkat saat permintaan tinggi.	•	Kandungan lokal excavator masih rendah ($\pm 15\%$)
Opportunities (Peluang)		Threats (Ancaman)	
•	Regulasi TKDN $\geq 40\%$ menjadi peluang	•	Dominasi merek global (Komatsu, Caterpillar, XCMG, Hitachi)
•	Pertumbuhan sektor tambang, perkebunan, dan EPC	•	Fluktuasi nilai tukar rupiah menaikkan biaya impor komponen inti.
•	Tren <i>equipment-as-a-service</i> dan digitalisasi membuka potensi pendapatan berulang di luar penjualan unit.	•	OEM global mulai menerapkan digitalisasi layanan purna jual

Sumber: Data diolah (2025)

Tahapan selanjutnya adalah merumuskan strategi berdasarkan analisis *SWOT*. Dalam matriks ini, dilakukan identifikasi terhadap faktor internal melalui *Internal Strategic Factor Analysis Summary (IFAS)*, yang menilai kondisi internal perusahaan, serta faktor eksternal melalui *External Strategic Factor Analysis Summary (EFAS)*, yang meninjau lingkungan eksternal perusahaan. Hasil dari IFAS dan EFAS kemudian dipadukan untuk menyusun empat jenis strategi, yaitu: kombinasi kekuatan dan peluang (SO), kelemahan dan peluang (WO), kekuatan dan ancaman (ST), serta kelemahan dan ancaman (WT).

Tabel 4. Matrix *SWOT* Hasil Penelitian

	IFAS	
EFAS	Strengt (S) 1. TKDN dan e-catalog pemerintah 2. Fasilitas manufaktur dan MRO aktif terintegrasi 3. Kapasitas produksi responsif	Weaknes (W) 1. Ketergantungan pada APBN 2. Lokalisasi komponen impor 3. Kandungan impor tinggi
Opportunities (O) 1. Kebijakan TKDN $\geq 40\%$	• Kembangkan varian produk TKDN $\geq 40\%$ untuk masuk proyek IKN, perkebunan, dan tambang.	• Kurangi ketergantungan APBN dengan membentuk tim khusus segmen swasta dan ekspor

Potensi sektor tambang & perkebunan 3. Tren EaaS & digitalisasi	- Integrasikan layanan equipment-as-a-service (EaaS) dengan dukungan MRO & fasilitas purna jual. - Gunakan sertifikasi TKDN & keunggulan TCO untuk penetrasi pasar BUMN non-konstruksi	- Lokalisasi komponen impor (hydraulic, undercarriage) melalui kerjasama industri lokal. - Gunakan skema leasing untuk mengurangi beban pembelian langsung pelanggan
Threats (T) 1. Merek asing TKDN tinggi 2. Risiko fluktuasi kurs 3. Digitalisasi layanan OEM asing	- Diferensiasi melalui layanan purna jual lokal & jaminan SLA uptime. - Integrasikan sistem monitoring berbasis IoT untuk predictive maintenance sebagai keunggulan kompetitif - Optimalkan skema e-catalog dengan added-value (pelatihan operator, bundle suku cadang).	- Reposisi produk low-TKDN ke lini pendukung industri (non-core alat berat) - Gunakan skala ekonomi untuk menekan biaya unit dan memperlebar margin - Bangun ekosistem vendor lokal untuk mengurangi eksposur nilai tukar dan meningkatkan daya saing biaya.

Sumber: Data diolah (2025)

Berdasarkan hasil analisis Business Model Canvas dan *SWOT* Matrix, terdapat enam rekomendasi strategis utama untuk meningkatkan daya saing Divisi Alat Berat PT Pindad:

1. Diversifikasi segmen pasar perlu dilakukan dengan memperluas penetrasi ke sektor tambang, perkebunan, konstruksi swasta, dan potensi ekspor, guna mengurangi ketergantungan terhadap belanja pemerintah.
2. Peningkatan kandungan lokal (TKDN) harus menjadi prioritas melalui kolaborasi dengan pemasok komponen dalam negeri, agar dapat memenuhi regulasi TKDN $\geq 40\%$ dan menurunkan risiko biaya impor.
3. Divisi ini disarankan mengembangkan model bisnis equipment-as-a-service (EaaS), yakni penyewaan alat berat dengan skema layanan penuh yang menciptakan pendapatan berulang dan memperkuat hubungan pelanggan.
4. Digitalisasi layanan purna jual melalui teknologi IoT dan predictive maintenance menjadi langkah penting untuk membedakan diri dari pesaing global.
5. Efisiensi produksi berbasis lean manufacturing dan peningkatan produktivitas SDM perlu diterapkan untuk meningkatkan margin keuntungan.
6. Penguatan ekosistem vendor lokal dapat mendukung stabilitas rantai pasok sekaligus memperbesar kontribusi terhadap industri alat berat nasional. Keenam strategi ini menjadi dasar bagi pengembangan model bisnis baru yang adaptif, berkelanjutan, dan selaras dengan arah kebijakan industri nasional.

Keenam strategi ini menjadi dasar bagi pengembangan model bisnis baru yang adaptif, berkelanjutan, dan selaras dengan arah kebijakan industri nasional.

Business Model Canvas yang Baru

Berdasarkan hasil analisis strategi didapat beberapa opsi strategi yang bisa ditambah kedalam rancangan BMC yang baru agar Divisi Alat Berat PT Pindad (Persero) yang lebih adaptif.

Tabel 5. Analisis BMC Yang Telah Dielaborasi

Key Partnership	Key Activities	Value Proposition
Konsorsium pemasok komponen lokal	- R&D varian TKDN tinggi - Lean manufacturing & digital-twin production	Buatan Indonesia dengan TKDN tinggi dan insentif fiskal proyek pemerintah

• Barata, BBI, dan INKA–ko-manufacturing baja, engine & motor traksi • Fintech/leasing BUMN (Mandiri Tunas, BRI Finance) untuk skema <i>equipment-as-a-service</i> • Kementerian PUPR, Kementan, LKPP • Penyedia IoT/telematics	• Onboarding e-Catalog, marketplace B2B, dan demo lapangan • Operasi <i>equipment-as-a-service</i> (leasing, SLA uptime ≥ 95%) • IoT monitoring & predictive maintenance center	• Paket unit + leasing + MRO + IoT predictive maintenance • SLA uptime ≥ 95 % & ketersediaan suku-cadang 24 jam • Skema retrofit & upgrade memperpanjang umur alat
Customer Relationships	Customer Segments	Key Resources
• Fasilitas fabrikasi Bandung • 80 SDM inti program upskilling Lean & Six Sigma • Paten desain <i>Excava</i> & sertifikat TKDN Platform IoT telematics & pusat MRO • Jaringan finansial/leasing untuk paket EaaS	• Kementerian PUPR (infrastruktur, TPA) • Kementerian Pertanian & pemda (pertanian modern) • BUMN tambang & energi (Antam, Bukit Asam) • Kontraktor EPC & perkebunan swasta • Pasar ekspor emerging (Afrika, Asia Selatan)	• Kontrak jangka panjang dengan SLA tertulis • Dashboard IoT real-time untuk pelanggan • Customer Success Manager & pusat help-desk 24/7 • Program pelatihan operator & sertifikasi
Channels	Cost Structure	Revenue Streams
• e-Catalog LKPP 5.0 • Marketplace B2B • Road-show demo ke klaster tambang & Perkebunan • Portal “Pindad Heavy Equipment” dengan konfigurator 3-D dan chat teknis • Jaringan mitra Barata/BBI	• Biaya bahan baku & komponen • R&D & sertifikasi produk baru • Investasi IoT/telematics platform • Operasional MRO & gudang suku-cadang • Program lean & peningkatan SDM	• Penjualan unit alat berat (excavator, traktor, generator) • Pendapatan <i>equipment-as-a-service</i> (leasing + SLA) bulanan • Kontrak MRO & subscription suku-cadang • Retrofit/upgrade alat lama • Pelatihan operator & konsultasi TKDN

Sumber: Data diolah (2025)

Berikut adalah beberapa implikasi strategi BMC terbaru untuk Divisi Alat Berat PT Pindad berdasarkan analisis SWOT:

1. *Value Proposition*, PT Pindad menawarkan alat berat berkandungan lokal tinggi yang mendukung kebijakan nasional sekaligus memberikan insentif fiskal pada proyek pemerintah. Nilai utama yang ditawarkan adalah solusi menyeluruh (*total solution*), meliputi penjualan unit, layanan perawatan MRO, penyediaan suku cadang, serta sistem monitoring digital berbasis IoT. Komitmen terhadap uptime dan efisiensi biaya kepemilikan menjadikan produk Pindad kompetitif.
2. *Customer Segment*, Mencakup kementerian teknis seperti PUPR dan Pertanian, disusul oleh BUMN di sektor konstruksi, energi, dan pertambangan. Perusahaan juga menargetkan ekspansi ke kontraktor EPC swasta serta pasar ekspor negara berkembang di Asia Selatan dan Afrika. Diversifikasi ini penting untuk mengurangi ketergantungan terhadap belanja pemerintah dan memperluas cakupan pasar alat berat dalam negeri.
3. *Customer Relationship*, Relasi dengan pelanggan dibangun melalui kontrak jangka panjang yang mencakup pengadaan barang, layanan purna jual, dan komitmen terhadap Service Level Agreement (SLA). Pindad mengimplementasikan pendekatan *Customer Success Management* dengan dukungan pusat layanan teknis 24/7, dashboard operasional berbasis IoT untuk pemantauan performa alat, serta pelatihan operator sebagai bentuk peningkatan nilai layanan.

4. *Channels*, Distribusi produk dilakukan melalui kanal daring seperti e-Catalog LKPP dan marketplace B2B (contohnya Mbiz dan KonstruksiHub). Selain itu, perusahaan aktif dalam kegiatan promosi dan edukasi pasar melalui partisipasi dalam pameran nasional seperti Business Matching P3DN serta pelaksanaan *demo roadshow* ke wilayah pertanian dan pertambangan. PT Pindad juga mengembangkan portal khusus alat berat yang menyajikan konfigurator produk interaktif dan layanan konsultasi teknis daring.
5. *Cost Structure*, Terdiri atas beban produksi langsung, investasi litbang, pengembangan platform digital, dan pengelolaan logistik suku cadang. Biaya produksi pada tahun 2023 tercatat Rp 470,68 miliar, mencakup pengadaan bahan baku, upah tenaga kerja, dan belanja modal untuk peningkatan kapasitas. Kegiatan pemasaran, sertifikasi TKDN, serta digitalisasi layanan purna jual juga menjadi komponen biaya tetap yang strategis.
6. *Revenue Stream*, Pendapatan utama berasal dari penjualan unit alat berat seperti ekskavator dan traktor, terutama untuk proyek-proyek pemerintah dan mitra BUMN. Selain itu, Divisi Alat Berat mulai mengembangkan sumber pendapatan berulang melalui layanan EaaS, kontrak perawatan jangka panjang (MRO), penjualan suku cadang, serta program retrofit alat lama. Pendekatan ini diharapkan mampu menstabilkan arus kas dan memperpanjang siklus hidup produk.
7. *Key Activity*, Mencakup perancangan produk, riset dan pengembangan varian baru yang memenuhi regulasi TKDN, hingga proses produksi dan pengujian teknis. Di sisi hilir, aktivitas utama meliputi pengelolaan pemasaran institusional, onboarding e-catalog LKPP, pelaksanaan demo lapangan, dan manajemen tender pemerintah. Seiring transformasi digital, aktivitas penting lainnya termasuk pengoperasian layanan berbasis EaaS, pengelolaan pusat predictive maintenance berbasis IoT, serta layanan retrofit dan peningkatan kapabilitas alat lama.
8. *Key Partnership*, Divisi Alat Berat PT Pindad menjalin kemitraan strategis dengan berbagai entitas, baik dalam negeri maupun BUMN. Kemitraan utama meliputi PT Barata Indonesia, PT BBI, dan PT INKA untuk ko-manufaktur komponen baja, mesin diesel, dan sistem traksi. Selain itu, perusahaan menggandeng penyedia layanan keuangan seperti BRI Finance dan Mandiri Tunas Finance untuk mendukung skema *equipment-as-a-service* (EaaS). Pindad juga membangun jejaring dengan vendor lokal guna meningkatkan kandungan komponen dalam negeri (TKDN), serta menggandeng mitra teknologi seperti Telkomsel IoT atau Huawei Cloud untuk pengembangan sistem telematika dan predictive maintenance.
9. *Key Resources*, Meliputi fasilitas produksi terintegrasi di Bandung yang dilengkapi dengan teknologi fabrikasi, mesin CNC, dan jalur uji beban. Divisi ini didukung oleh 80 SDM terlatih, dengan produktivitas yang ditargetkan meningkat melalui pelatihan Lean Manufacturing dan Six Sigma. Aset strategis lain mencakup hak desain untuk produk *Excava 200*, sertifikasi TKDN, serta pengembangan platform telematika yang terhubung dengan pusat MRO mendukung layanan teknis dan purna jual.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, ditemukan tantangan utama yang dihadapi adalah tingginya ketergantungan terhadap anggaran pemerintah yang sehingga fluktuasi pendapatan yang signifikan. Karena itu, perlu melakukan diversifikasi pasar dengan menysasar ke sektor swasta juga mencoba ekspor ke negara berkembang. Selain itu, peningkatan kandungan lokal melalui kemitraan dengan pemasok komponen domestik menjadi faktor penting untuk meningkatkan daya saing sekaligus memenuhi regulasi nasional mengenai TKDN. Transformasi model bisnis dengan menerapkan konsep *equipment-as-a-service* dan digitalisasi layanan purna jual menjadi solusi strategis dalam menciptakan

stabilitas pendapatan jangka panjang. Dengan demikian, integrasi layanan total, efisiensi biaya produksi, penguatan jaringan kemitraan lokal, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia, menjadi langkah krusial untuk mewujudkan bisnis yang berkelanjutan dan kompetitif bagi Divisi Alat Berat PT Pindad di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- David, F. R., & David, F. R. (2017). *Strategic management: A competitive advantage approach, concepts and cases* (16th ed.). Pearson.
- Hermawan, A. (2020). Model bisnis alat berat berbasis nilai pelanggan di industri manufaktur Indonesia. *Jurnal Manajemen Strategi*, 12(2), 145–158.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2022). *Strategi peningkatan TKDN sektor alat berat*. <https://kemenperin.go.id>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- Nugrahani, F. (2014). Metode penelitian kualitatif dalam penelitian pendidikan bahasa.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.
- Pindad (Persero). (2021). *Laporan Tahunan PT Pindad Tahun 2020*. Bandung: PT Pindad (Persero). www.pindad.com
- Pindad (Persero). (2022). *Laporan Tahunan PT Pindad Tahun 2021*. Bandung: PT Pindad (Persero). www.pindad.com
- Pindad (Persero). (2023). *Laporan Tahunan PT Pindad Tahun 2022*. Bandung: PT Pindad (Persero). www.pindad.com
- Pindad (Persero). (2024). *Laporan Tahunan PT Pindad Tahun 2023*. Bandung: PT Pindad (Persero). www.pindad.com
- Rangkuti, & Freddy. (2006). Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT. Gramedia Pustaka Utama
- Sinaga, R. (2016). Pindad harus kembangkan produksi non militer - ANTARA News. <https://www.antarane.ws.com/berita/576662/pindad-haruskembangkan-produksi-non-militer>
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2012). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan.
- Yunus, M., & Moingeon, B. (2010). Building social business models: Lessons from the Grameen experience. *Long Range Planning*, 43(2–3), 308–325. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.12.005>