

## PERKEMBANGAN TANK JERMAN DALAM MENENTUKAN STRATEGI PERANG JERMAN PADA PERANG DUNIA 2 TAHUN 1934-1945

**Achmad Firmanda Dwiputra**

Jurusan Pendidikan Sejarah  
Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum  
Universitas Negeri Surabaya  
Email: achmadfirmanda@gmail.com

**Corry Liana**

S-1 Jurusan Pendidikan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum  
Universitas Negeri Surabaya  
Email: corryliana@unesa.ac.id

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) Perkembangan teknologi tank Jerman sebelum Perang Dunia Kedua tahun 1934-1939; (2) Perkembangan teknologi tank Jerman selama Perang Dunia Kedua tahun 1939-1945; dan (3) Pengaruh kemajuan teknologi tank terhadap strategi perang Jerman dalam Perang Dunia Kedua. Metode penelitian yang digunakan adalah model Kuntowijoyo. Pertama adalah pemilihan topik dimana terdapat beberapa hal yang dirasa oleh penulis sebagai pembelajaran untuk menggambarkan situasi perang pada masa itu. selain hal tersebut penulis juga tertarik membahas karena menyukai hal yang berbau dengan sejarah militer. Kedua adalah pengumpulan Sumber dilakukan oleh penulis untuk mendukung argument yang ditampilkan dengan menggunakan sumber primer dan sekunder yang didapat di melalui internet. Ketiga adalah verifikasi atau kritik sumber dilakukan untuk mengetahui kevaliditas data yang diperoleh. Keempat adalah interpretasi atau penafsiran yang dilakukan oleh penulis setelah kritik sumber dilakukan dengan menggunakan pandangan penulis sendiri. Terakhir adalah penulisan atau histeriografi adalah akhir dari metode penelitian ini yaitu menuliskan hasil penelitian sejarah secara runtut berdasarkan hasil yang diperoleh. Hasil penelitian, didirikanya kembali Angkatan Bersenjata Jerman atau Wehrmacht menjadi jalan bagi perkembangan teknologi Panzer yang digagas oleh Guderian serta ambisi Hitler untuk membangkitkan Reich Ketiga. Panzer menjadi kunci awal kemenangan Jerman dalam menjalankan taktik perang kilatnya atau Blitzkrieg sebagai jawaban atas perang berkepanjangan.

**Kata kunci :** Panzer, Blitzkrieg, Wehrmacht

### Abstract

*The purpose of this research is (1) the development of German tank technology before the Second World War in 1934-1939; (2) The development of German tank technology during the Second World War in 1939-1945; and (3) The effect of advances in tank technology on Germany's war strategy in the Second World War. The research method used is the Kuntowijoyo model. The first is the choice of topic where there are several things that the author feels as a lesson to describe the war situation at that time. besides that, the author is also interested in discussing because he likes things that smell like military history. The second is the collection of sources carried out by the author to support the arguments presented by using primary and secondary sources obtained on the internet. Third, verification or source criticism is carried out to determine the validity of the data obtained. Fourth is the interpretation or interpretation made by the author after the source criticism is carried out using the author's own view. Finally, writing or hysteriography is the end of this research method, namely writing down the results of historical research in a coherent manner based on the results obtained. The results of the research, the re-establishment of the German Armed Forces or Wehrmacht became a way for the development of Panzer technology initiated by Guderian and Hitler's ambition to resurrect the Third Reich. Panzer became the key to the initial victory of Germany in carrying out its lightning war tactics or Blitzkrieg as an answer to the prolonged war.*

**Keywords :** Panzer, Blitzkrieg, Wehrmacht

## PENDAHULUAN

Berbagai pertempuran yang terjadi di dunia modern, keberadaan tank sebagai kendaraan perang sangat dibutuhkan untuk kekuatan inti dari angkatan bersenjata karena mobilitasnya yang tinggi di segala situasi dalam medan perang. Target dengan mudah dihancurkan menggunakan tank dalam berbagai pertempuran. Sejarah mencatat bahwa tank pertama kali digunakan dalam Perang Dunia 1 (*Great War*). Ide tentang kendaraan tank sudah lama tercentos sejak ditemukannya mesin pembakar internal dan trak dari traktor untuk kendaraan berat, sehingga keberadaannya merupakan langkah awal dalam pembuatan kendaraan lapis baja<sup>1</sup>. Seperti trak dari tank yang dirancang dari awal hanya digunakan untuk traktor dalam pertanian. Namun dalam Perang Dunia 1, kuda yang digunakan sebagai alat transportasi mulai ditinggalkan dan digantikan oleh kendaraan traktor. Inspirasi tentang kendaraan berlapis baja terlihat sebagai potensi tentang pengembangan kapal berjalan yang pada akhirnya disebut tank<sup>2</sup>. Pada Pertempuran Somme serangan besar-besaran Inggris dengan dikerahkannya Tank Mark 1 merupakan uji coba yang dilakukan Inggris dengan harapan parit bisa diterobos. Namun pada pertempuran tersebut, parit masih tidak dapat dilewati karena desain tank Mark I tidak sesuai dengan kondisi parit yang lebar dan mudah sekali tertembak oleh meriam karena pergerakannya yang lambat. Hasil dari pertempuran tersebut dengan segera dipelajari dan dibuatkan versi yang lebih baik sekaligus jawaban bahwa pertahanan parit dapat diatasi oleh penggunaan tank secara masif dengan harapan parit dapat ditembus dengan diikuti oleh kehancuran front musuh.

Pada Perang Dunia 2 terjadi peningkatan penggunaan kendaraan lapis baja dalam angkatan bersenjata di negara-negara Eropa terutama negara Jerman. Seluruh perkembangan teknologi perang Jerman dimulai ketika Adolf Hitler berkuasa pada tahun 1933 dengan program persenjataan kembali dan mulai dibentuknya Angkatan Bersenjata Jerman (*Wehrmacht*), terutama pembentukan divisi tank oleh gagasan Guderian sendiri sehingga penggunaannya bukan lagi sebagai pendukung namun merupakan inti dari kekuatan pasukan Jerman. Diawal kampanye perang Jerman, gagasan Guderian tersebut disetujui oleh Hitler untuk dimasukkan dalam Doktrin Perang Jerman (*Blitzkrieg*). Pengaruh Guderian dalam membawa arah baru perang dengan tulang punggung serangan terletak pada divisi tank yang terorganisir. Doktrin Perang Kilat yang dianut Jerman juga disesuaikan dengan produk tank yang akan digunakan dalam instrumen tersebut. Berbeda dengan negara Jerman, Tank dalam pandangan Eropa Khususnya Negara Inggris dan Perancis melihat bahwa tank merupakan kendaraan berat yang difungsikan sebagai pendukung infanteri saja. Selain itu Eropa masih dalam masa rekonstruksi akibat Perang Dunia Pertama dan krisis finansial (*The Great Depression*) sehingga perkembangan

teknologi khususnya tank tidak dilihat sebagai persoalan yang harus diselesaikan dengan cepat. Kendati demikian banyak negara Eropa sebelum Perang Dunia Kedua terjadi, terlambat menyadari bahwa model tank yang dimiliki belum disesuaikan dengan doktrin perang mereka. Banyak sekali model tank yang dimiliki oleh negara-negara di Eropa belum disesuaikan dengan kebutuhan dari angkatan bersenjata mereka<sup>3</sup>. Masa depan dari perkembangan kendaraan lapis baja adalah kendaraan perang yang fleksibel dan mobilitasnya yang cepat serta didukung oleh pasukan infanteri yang lebih terorganisir. Pendapat tersebut dikemukakan oleh Liddle Hart dan Fuller yang pada akhirnya dijadikan Guderian sebagai konsep awal pembentukan divisi tank<sup>4</sup>. Namun pemikiran dari Liddle Hart dan Fuller tidak pernah diterima oleh banyak negara Eropa terutama Inggris dan Perancis yang terbiasa dengan pertempuran gaya lama.

Jerman sendiri berusaha membentuk Angkatan bersenjata yang kuat dan mampu melawan kekautan barat serta mendapatkan kerugian yang kecil. Beberapa poin sementara yang diambil dari hal tersebut sangatlah banyak. Pertama seperti yang dijelaskan, tank merupakan kendaraan baru pada saat Perang Dunia Pertama yang digunakan dalam pertempuran parit yang dibutuhkan dalam inisiasi perang. Kedua perkembangan tank Jerman didasarkan pada aspek utilitasnya dalam strategi perang kilat sekaligus pemikiran dari Guderian yang terinspirasi dari Liddle Hart dan Fuller. Ketiga, dengan adanya strategi perang kilat, Jerman memproduksi berbagai macam tank yang memiliki fungsi yang berbeda-beda dan tidak banyak dimiliki oleh negara Eropa lainnya. Keempat dalam berbagai aspek yang diuraikan di atas masih terdapat hal-hal yang bisa digali lebih dalam lagi karena perkembangan tank Jerman tidak hanya sampai pada batas-batas tertentu saja, misalnya terkait dengan armor pelindung, ukuran turret meriam, trak maupun mesin namun pertimbangan bahwa kendaraan tank dapat mudah dikendalikan oleh para awak berpengalaman.

Dalam penulisan artikel ini, terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan pembahasan yang berguna untuk membantu penulis. Pertama adalah Jurnal yang berjudul *The Evolution of Tank Technology, 1915-1945*. Didalamnya membahas evolusi dari tank sebagai kendaraan tempur. Selain itu terdapat bahan dan kajian yang bagus yang dapat digunakan dalam pengerjaan. Terdapat kajian ilmiah yang terdapat pada jurnal tersebut, namun belum bisa menyebutkan lebih detail terkait dengan tank yang digunakan oleh Jerman. Fokus dari jurnal tersebut terdapat pada bagian struktur tank yang digunakan oleh seluruh dunia. Selain itu terdapat Jurnal lagi yang berjudul *Liddell Hart's theory of armoured warfare: Revising the revisionists*. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa terdapat beberapa hal didalam doktrin perang Jerman yang mengacu pada teori

<sup>1</sup> David Willey, *Tank. The Definitive Visual History of Armored Vehicles* (New York: Penerbit DK Dorling Kindersley, 2017), hlm.13.

<sup>2</sup> Ellis C & Bishop D, *Military Transport of World War I* (London, Penerbit Blandford Press, 1976), hlm. 135-136.

<sup>3</sup> Carolina Castaldi, Roberto Fontana, Alessandro Nuvolari, *Chariots of Fire: The Evolution of Tank Technology 1915-1945*, <https://link.springer.com/article/10.1007/s00191-009-0141-0>, diakses pada tanggal 08/12/2021 pada pukul 20.00 WIB.

<sup>4</sup> Gat, Azar. *Liddell Hart's theory of armoured warfare: Revising the revisionists* (Jurnal of strategic studies Volume 19 no 1, 1996), hlm 4

perang dari *liddle hart*. Kedua penelitian tersebut terdapat hal-hal yang menjadi masukan penulis, namun tetap terdapat beberapa hal yang masih belum ada. Pada penelitian pertama hanya membahas tank secara keseluruhan dan kurang mendalami problematika yang dialami oleh Panzer Jerman dan penelitian kedua lebih merupakan penjelasan doktrin saja. Dalam penelitian ini maka bisa ditarik beberapa pertanyaan yang bisa menjadi problematika yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam artikel ini. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai inspirasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya dimana pembahasan daripada tank lebih ditekankan pada hal yang sama. Namun hal tersebut bisa saja berubah tergantung dengan bahasan yang akan digunakan karena penelitian bersifat ilmiah dan tidak boleh ditekan oleh aturan-aturan yang ada.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian sejarah. Dalam penelitian sejarah ini mempunyai lima tahapan penelitian, yaitu : 1. Pemilihan topik, 2. Pengumpulan, 3. Verifikasi (kritik sejarah, keabsahan sumber), 4. Interpretasi: analisis dan sintesis, dan 5. Penulisan<sup>5</sup>.

### 1. Pemilihan topik

Topik yang ingin diangkat oleh penulis dalam penelitian akhir ini berjudul Perkembangan Tank Jerman Dalam Menentukan Strategi Perang Jerman Pada Perang Dunia 2 Tahun 1934-1945. Pemilihan topik merupakan syarat pertama dalam penelitian sejarah. Dalam pemilihan topik ini memiliki kedekatan emosional dan kedekatan intelektual. Kedekatan emosional merupakan kedekatan emosi atau ketertarikan penulis untuk menulis apa yang disukainya. Apa yang menjadi kajian bahasan yang ingin diteliti harus bersandar pada keinginan dari penulis tersebut. Perkembangan dari tank merupakan aspek yang menarik untuk diteliti terutama perkembangan tank Jerman, karena merupakan negara yang pertama kali menerapkan kendaraan yang berbasis kecepatan dan mobilisasi tinggi untuk berhasil menerapkan taktik perangnya. Kecepatan dan ketepatan merupakan langkah yang harus diambil oleh pemimpin tertinggi Jerman Adolf Hitler untuk menguasai suatu daerah tanpa memakan biaya yang tinggi karena tidak harus terjebak dalam perang berkepanjangan. Faktor inilah yang membuat perkembangan tank Jerman didalam pemikiran penulis menjadi sangat menarik. Namun perlu diperhatikan, walaupun penulis memiliki kedekatan emosional yang tinggi, sejarawan akan berusaha untuk berlaku objektif karena jika seenaknya menulis sejarah hanya mengandalkan emosional dalam mengerjakan sebuah penelitian sejarah maka penulis akan membuat sejarah yang sangat subjektif sesuai dengan keinginannya<sup>6</sup>.

### 2. Pengumpulan sumber

Pengumpulan sumber harus sesuai dengan topik yang ingin dikaji. Selain itu dalam penelitian sejarah data dikategorikan menjadi dua yaitu sumber primer dan

sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber sejarah yang ditulis atau tercatat sesuai dengan peristiwa sejarah tersebut<sup>7</sup>. Sumber sekunder adalah interpretasi dari seorang ahli atau penulis mengenai sebuah peristiwa sejarah sehingga ia tidak mengalami secara langsung kejadian tersebut sehingga menjadi sebuah intepretasi semata<sup>8</sup>. Jadi baik sumber primer maupun sekunder bisa dijadikan sebagai referensi penulis untuk mengerjakan penelitian ini.

Sumber primer didapat penulis dari internet karena terdapat website yang menyediakan sumber tersebut dengan mudah dan dapat diunduh secara gratis. Website tersebut adalah <https://history.army.mil/> dan <https://ww2db.com/>. Selain sumber primer penulis juga menggunakan sumber sekunder yang didapat melalui internet yaitu <https://booksc.org/> untuk *E-book* dan melalui toko buku Gramedia, Togamas dan di toko buku yang terdapat di Jalan Semarang untuk buku fisik.

### Kritik sumber

Kritik sumber adalah usaha sejarawan untuk mengecek kebenaran dari sumber yang telah didapat. Bahkan menurut KBBI kritik harus terdapat pertimbangan baik dan buruk suatu karya tidak terlepas dari apapun termasuk penulisan Sejarah<sup>9</sup>. Artikel yang ditulis merupakan hasil dari beberapa sumber primer, sekunder dan tersier untuk mendukung penulisan yang sedang dikaji. Sumber yang digunakan oleh penulis adalah sumber primer dan sumber sekunder. Untuk sumber primer terdapat 4 sumber, dua sumber dari dokumen dan dua lagi dari buku. Dokumen berjudul *Historical Study of German Tank Maintenance* yang berasal dari Amerika. Namun isi materi tersebut ditulis oleh sekelompok mantan jenderal Jerman, perwira staf umum, dan spesialis perawatan tank. Penulis utama, Jenderal Burkhart H. Mueller-Hillebrand, menjabat sebagai ajudan Kepala Staf Jenderal Angkatan Darat sebelum mengambil alih komando resimen lapis baja di front Rusia. Berturut-turut diangkat sebagai kepala staf korps panzer dan tentara panzer, ia beraksi di Ukraina, Polandia, dan Prusia Timur. Yang kedua adalah *Fuhrer Directive no 21* yang berisi panduan umum tentang serangan ke Uni Soviet. Dokumen tersebut dibuat langsung dari Adolf Hitler sendiri. Kedua dokumen tersebut bisa dikatakan otentik dan tidak bisa dibuat buat. Dua lagi berbentuk buku yang ditulis langsung oleh tokoh yang bersangkutan dan diterjemahkan ke berbagai Bahasa. Proses penerjemahan buku tersebut rentan terdapat perubahan kosakata bahasa untuk menyesuaikan bahasa yang ingin diterjemahkan. Namun menurut penulis penggunaan bahasa yang disesuaikan juga berdampak karena pembaca dapat lebih memahami isi yang disampaikan. Pertama adalah *Panzer battles* yang ditulis oleh Major General F. W. von Mellenthin. Kedua adalah *Panzer Leader* yang ditulis oleh Guderian sendiri dan merupakan otobiografinya. Sumber sekunder dipakai oleh penulis untuk mendukung

<sup>7</sup> Helius Sjamsudin, *Metodologi Sejarah* (Yogyakarta, Penerbit Ombak, 2016), Hlm 68

<sup>8</sup> Ibid., Hlm 76

<sup>9</sup> Diakses dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kritik> pada tanggal 08/02/2021 pada pukul 11:48 WIB

<sup>5</sup> Kuntowijoyo, *Pengantar Ilmu Sejarah* (Yogyakarta, Penerbit Tiara Wacana, 2013), Hlm 69

<sup>6</sup> Ibid., hlm 70-72



penulisan artikel tersebut. Sisanya terdiri dari sumber sekunder dan tersier.

#### 4. Interpretasi

Dalam melakukan interpretasi harus bisa melibatkan seluruh pemikiran dari penulis dan data data yang sudah didapat. Interpretasi penulis juga tidak boleh lepas dari konteks yang sudah ada melalui sumber yang didapat. Memang dalam menafsirkan sesuatu terutama sejarah, penulis pasti tidak bisa lepas dari subjektivitas karena disisi lain tanpa penafsiran sejarawan, data tidak akan dimengerti maksudnya. Disisi lain orang lain dapat menafsirkan data tersebut menurut apa yang diyakininya<sup>10</sup>.

#### 5. Historiografi

Penulisan sejarah atau historiografi adalah Langkah terakhir dalam sejarawan untuk membuatnya menjadi tulisan atau karya ilmiah seperti contohnya artikel yang dikerjakan oleh penulis. Penyajian penelitian dalam bentuk tulisan mempunyai tiga bagian yaitu : 1. Pengantar, 2. Hasil dan Pembahasan, dan 3. Kesimpulan. Pengantar adalah selain sebagai formalitas juga dipaparkan tentang latar belakang masalah. Kedua adalah hasil penelitian yang memuat hasil pikiran dari penulis yang dibantu oleh sumber sumber yang didapat. Ketiga adalah simpulan yang mana hasil dari rangkuman kesimpulan yang didapat dari penelitian tersebut.<sup>11</sup>. sehingga bisa dikatakan bahwa setelah sumber-sumber dikumpulkan dan melalui kritik dan penalaran maka dilanjutkan ke penulisan berbentuk artikel yang berjudul Perkembangan Tank Jerman Dalam Menentukan Strategi Perang Jerman Pada Perang Dunia 2 Tahun 1934-1945.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perkembangan Teknologi Tank Jerman Sebelum Perang Dunia Kedua Tahun 1934-1939

Dalam perkembangan dari teknologi tank tergantung pada pembuat dan tujuan dibentuknya produk tersebut. Inggris telah lebih dulu menemukan tank dengan tujuan untuk mengakhiri stagnansi pada perang di front barat. Perkembangan Tank Mark I dan FT Renault sebagai jawaban atas permasalahan Perang Parit. Jerman dengan segala kekurangan dan kelangkaan akan bahan baku material hanya memproduksi dalam jumlah kecil tank dengan desain super besar yaitu Panzerkampfwagen A7V. karena sedikitnya kekuatan lapis baja yang dimilikinya, Jerman mulai beralih dengan progam parjurit khusus yaitu *Imperial German Stormtruppen*. Terdapat persamaan dari tank yang diciptakan di kedua belah pihak yaitu berfungsi sebagai pendukung infanteri. Itu artinya tank-tank yang diciptakan harus bisa mengikuti gerakan infateri dan harus berlapis baja tebal. Namun hal tersebut berbeda dengan FT Renault dari Perancis yang lebih memilih dibuat seringan mungkin sehingga mempunyai kecepatan dan kemampuan bermanuver yang lebih tinggi. Terlepas dari FT Renault yang ringan, Perang Dunia Pertama membuktikan bahwa tank seharusnya adalah kapal baja darat yang melindungi infanteri dalam merebut parit musuh. Berbeda dengan pemikiran Perang Dunia Pertama, Hans von Seeckt yang merupakan Kepala Staff

*Reichwehr* berfikir bagaimana caranya agar Jerman berperang dengan manuver namun dengan unit yang sudah termekanisasi atau bermotor. *Wehrmacht* pada akhirnya dipengaruhi oleh taktik dan doktrin yang dikembangkan oleh Von Seeckt<sup>12</sup>. Gagasan tersebut akhirnya diteruskan secara serius oleh Guderian yang tertarik sekali belajar bagaimana cara kerja tank. Pikiran tersebut tidak terlepas dari pengalaman dari dua jenderal tersebut pada Perang Dunia Pertama. Guderian berfikir tentang pembentukan divisi tank tersendiri dan bergerak secara terkoordinasi. Pikiran tersebut terealisasi ketika Hitler menjadi Kanselir Jerman pada tahun 1933 dengan mempertunjukan hasil dari pemikirannya secara pribadi serta pertunjukan melalui contoh dilapangan. Hitler sangat terkesan dengan kecepatan, manuver dan ketepatan saat mendemonstrasikan unit tersebut dan berkata “inilah yang saya butuhkan”<sup>13</sup>. Atas keberhasilan dari penampilan dan penjelasan Guderian mengenai tank, Hitler segera menyetujui pembuatan divisi Panzer. Panzer I lahir dengan nama Panzerkampfwagen I Ausf A yang ditujukan sebagai tank latihan. Bagian turret yang dipasang sepasang senapan mesin berjenis MG34 kaliber 7,92mm dan suspensi dan trek yang terinspirasi dari Carden Loyd tersebut menghasilkan Gerakan yang cukup stabil saat dijalankan dikondisi medan tertentu<sup>14</sup>.

Inspirasi dari suspensi Carden Loyd juga terlihat pada pengembangan Panzer II varian awal. Demi memenuhi kebutuhan tank yang lebih berat, komando tinggi Jerman segera merancang tank dengan spesifikasi yang lebih berat serta Meriam anti-tank kaliber 3.7mm. Dalam laporan yang dikirim dari *Inspekteur der Kraftfahrkampfruppen und fuer Heeresmotorisierung* atau Inspektur Pasukan Tempur Bermotor dan Motorisasi Angkatan Darat kepada Komando Tinggi Angkatan Darat, dimana produksi meriam 3.7mm tidak bisa dilakukan karena keadaan yang belum memungkinkan<sup>15</sup>. Sehingga untuk menutupi celah, solusi sementara yaitu menempatkan senapan flak udara kaliber 2cm ke dalam turret tank sehingga lahirlah Panzerkampfwagen II. Panzer II varian awal hampir mirip dengan Panzer I dari sisi manapun kecuali bagian persenjataan. Dalam perjalanannya desain Panzer II dirombak ulang dan menjadi tank yang sepenuhnya berbeda. Perbedaan dari varian sebelumnya adalah suspensi yang berbeda, dimana 6 roda kecil diganti menjadi 5 roda berukuran lebih besar serta pegas tersendiri ditiap rodanya. Alhasil pergerakannya lebih leluasa dan bermanuver sesuai dengan fungsi dari Panzer II yaitu pengintaian. Dua jenis panzer tersebut merupakan jenis panzer ringan dengan kebutuhan latihan. Doktrin yang akhirnya disebut Blitzkrieg memerlukan tank yang cepat dan mampu

<sup>12</sup> James S Corum , *The Roots of Blitzkrieg: Hans Von Seeckt and German Military Reforms* (Kansas, University Press of Kansas, 1992), hlm 32

<sup>13</sup> Heinz Guderian, *Panzer Leader* (New York, Da Capo Press, 2002), hlm 30

<sup>14</sup> Peter Chamberlain, Doyle Hilary L, *Encyclopedia of German Tanks of World War Two* (London, Arms & Amour; First editions, 1978), hlm 18

<sup>15</sup> Thomas L.Jentz, *Panzertruppen 1 – The Complete Guide to the Creation & Combat Employment of Germany's Tank Force 1933-1942* (Atglen, Schiffer Military History, 1996), hlm 29

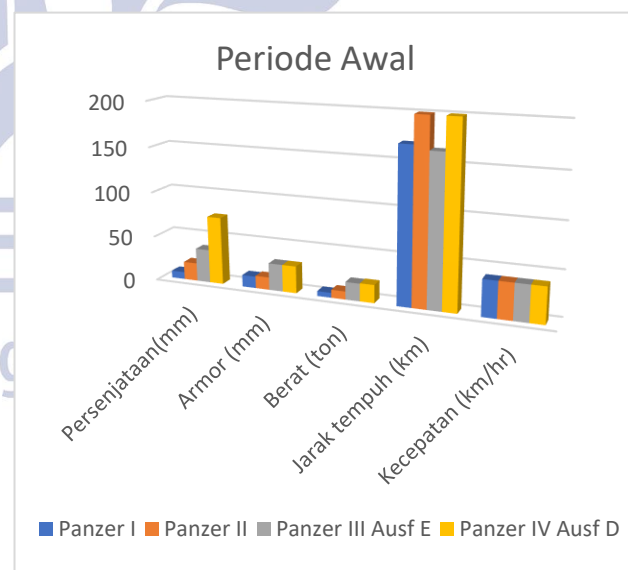
<sup>10</sup> Kuntowijoyo, *op. cit.*, hlm 78

<sup>11</sup> *Ibid.*, hlm 81-82

bergerak kemana saja dengan mudah. Kebutuhan panzer yang lebih berat baru diperlukan dengan adanya Perang Saudara Spanyol. 100 Panzer I dikirim kepada pasukan Jenderal Franco yang digunakan untuk melawan tentara Republikan. Uji coba Panzer I dapat dikatakan kurang bagus bukan karena performa dan kualitasnya, namun lapis bajanya yang tipis dan persenjataannya tidak sebaik kompetitornya yaitu tank Soviet. Terbukti dengan kehadiran tank T-26 dan BT-5, Panzer I jelas sudah ketinggalan zaman. Bermodal hanya dengan 2 senapan mesin yang dipakai pada bagian kubah tank Panzer I dan ketebalan lapis bajanya yang hanya sekitar 13mm jelas tidak bisa bertahan dari hantaman meriam tank Rusia yang berkaliber 45mm tersebut<sup>16</sup>. Dengan demikian Panzer I dan II tidak cukup dalam menghadapi tantangan tank musuh kedepan. Pada akhirnya 3 perusahaan yaitu Daimler-Benz, Krupp, dan Rheinmetall menerima perintah untuk membuat Panzer dengan spesifikasi yang lebih baik. Setelah diuji coba maka desain tank perusahaan Daimler-Benz diterima sehingga menjadi model Panzer tersebut dipakai dan diberi nama Panzerkampfwagen III Ausf A. Pada awalnya Hitler ingin memasang meriam kaliber 5cm kepada Panzer III, namun pengembangan meriam tersebut masih belum ada sehingga meriam standar 37mm yang dipakai pertama. Varian awal tersebut sampai varian keempat masih berusaha untuk menemukan racikan suspensi yang benar. Suspensi yang mirip dengan Panzer II dimodifikasi dan diperbaiki lagi sehingga menghasilkan pergerakan yang lebih baik dengan mengosung enam roda jalan serta tiga roda kecil balik. Panzer III difungsikan untuk tank tempur utama dan tetap bergerak dengan cepat sehingga dibutuhkan mesin yang bertenaga yaitu Maybach HL120TR. Untuk melengkapinya Guderian juga menginginkan sebuah tank yang berfungsi sebagai pendukung dari Panzer III dalam misi untuk menghancurkan fortifikasi pertahanan, *pillbox* atau sarang senapan mesin, atau bangunan yang tidak bisa dilakukan oleh meriam 3,7cm. Maka spesifikasi tank tersebut harus dipasang dengan meriam 7,5 cm KwK37 L/24 yang berarti berlaras pendek namun memiliki daya ledak tinggi. Sama seperti Panzer sebelumnya, dari ketiga perusahaan yang merancang tank tersebut, perusahaan Krupp yang mendapat kontraknya. Nama resmi dari tank tersebut adalah Panzerkampfwagen IV Ausf A. tank tersebut sangat mirip dengan Panzer III dengan perbedaan pada ukuran kaliber meriam dan suspensinya. Empat pasang roda jalan dengan pegas daun sehingga memungkinkan pergerakan yang halus dan ditentangi dengan mesin yang sama dengan Panzer III<sup>17</sup>. Dua tank sedang tersebut saling melengkapi sehingga di setiap Divisi Panzer harus terdapat dua tank tersebut.

Pada tahun 1935 ide tentang kendaraan lapis baja untuk pendukung infanteri yang bersenjata meriam Howitzer untuk kebutuhan artileri yang berasal dari Ide Von Manstein. Walaupun terjadi masalah karena Guderian tampaknya tidak terlalu setuju, pada tahun 1936

ide tersebut disetujui dan dikerjakan oleh Daimler-Benz. Penggunaan chassis dari Panzer III ausf B yang disatukan dengan kubah meriam serta meriam minimal 7.5cm. Prototipe tersebut baru disetujui dan mulai diproduksi secara massal pada tahun 1940 sebelum invasi Jerman ke Barat<sup>18</sup>. Sebelum tank medium Jerman diproduksi, Jerman masih menggunakan panzer ringan untuk latihan saja. Namun setelah Panzer medium diproduksi, Jerman sudah diambang perang. Hitler sadar bahwa jumlah tank dimilikinya masih belum banyak dibuat akhirnya mengambil sebagian tank Cekoslowakia ketika Jerman menganeksasi negara tersebut. Tahun-tahun sebelum perang ditandai dengan masifnya pembangunan yang dilakukan Jerman terutama militernya. Namun bagi Panzer tahun tersebut merupakan tahun yang sulit karena konsentrasi pembangunan militer difokuskan pada pembangunan armada udara (Luftwaffe) dan Armada Laut (Kriegsmarine), sehingga Jerman tidak mampu membuat armada tank yang begitu banyak. Alhasil Jerman menggunakan tank-tank ringan yang semula berfungsi sebagai latihan diikutkan dalam kampanye militer mendarat. Spesifikasi dari Panzer tidak terlepas dari bentuknya yang ringan dimana kompensasi dari bentuk tersebut adalah perlindungan bajanya yang tipis dari tank-tank sezamannya. Selain itu Jerman memiliki tank dengan spesifikasi khusus yaitu Panzerbefehlswagen atau tank komando yang bertugas untuk memberitahu tugas-tugas tank lain serta memberitahu pusat komando tentang bagaimana keadaan pertempuran. Alih-alih kembali ke pusat komando, komandan Panzer cukup memberitahu lewat tank komando terhadap situasinya yang dihadapinya.



## B. Perkembangan Teknologi Tank Jerman Selama Perang Dunia Kedua tahun 1939-1945

Pada awal kampanye Jerman, Panzer sama sekali tidak melakukan upaya peningkatan yang signifikan terhadap tank mereka. keseluruhan kampanye di Barat terutama jika berhadapan dengan Inggris dan Perancis.

<sup>16</sup> Eric Grove, *Panzerkampfwagen I & II German Light Tanks 1935-45* (London, Almark Publishing, 1979), hlm 10

<sup>17</sup> Peter Chamberlain, Doyle Hilary L, *op. cit.*, hlm 89

<sup>18</sup> Diakses dari <https://www.youtube.com/watch?v=zlkaxAKRuI4> pada tanggal 09/09/2021 pada pukul 13.00 WIB

Perkembangan teknologi juga hanya berkutat pada penambahan pelat baja pada Panzer untuk menutupi kekurangannya ketika menghadapi Meriam tank musuh. Selain itu mobilitas dan kecepatan dari Panzer berkat sistem suspensi yang baik dapat menutupi celah dari tank-tank musuh yang lambat. Perancis yang memiliki banyak tank namun menyebarkan ke seluruh front barat tidak bisa menghentikan Gerakan armada Panzer di hutan ardenes. Ketika Perancis menyadari bahwa Panzer Jerman bisa menembus hutan Ardenes maka dengan tergesa-gesa sekutu segera menarik mundur pasukan yang ada di Belgia untuk mundur. Setelah kejatuhan Perancis, Jerman segera mempersiapkan diri untuk menghadapi Inggris. Berbeda dengan Negara Eropa lainnya, Inggris adalah negara kepulauan yang memiliki keuntungannya sendiri yaitu Angkatan Udara (*Royal Air Force*) dan Angkatan Laut (*Royal Navy*). Diatas kertas jelas Jerman kalah jika *Kriegsmarine* harus berhadapan dengan *Royal Navy* namun angkatan udara dikedua belah pihak masih terlihat seimbang. Untuk mendukung serangan ke Inggris divisi Panzer juga harus bisa digunakan dalam keadaan amfibi. Panzer Jerman memiliki keuntungan pada desainnya karena seluruh komponen Panzer disatukan melalui pengelasan sehingga sebenarnya Panzer sudah kedap air. Namun sedikit modifikasi di ring turret dan ditambahkan kain penutup supaya tidak terdapat kebocoran apapun serta ditambahkan pula snorkel dan kompas gyro untuk navigasi bawah air. Kegagalan *Luftwaffe* dalam Pertempuran Britannia dan diikuti dengan pembatalan *Operasi Sea Lion* membuat modifikasi tersebut dirubah lagi untuk disesuaikan dalam melintasi sungai saat kampanye Barbarossa<sup>19</sup>. Pada pertempuran di gurun, Panzer menerima beberapa peningkatan pada Meriam. Panzer III menerima Meriam kaliber 5cm KwK L/42 dan menambahkan kipas angin di atap sehingga menjaga panas dari gurun tersebut. Pada saat kampanye Barbarossa, Jerman masih belum mengubah secara signifikan Panzer yang ada. Panzer hanya mengalami penambahan pelat baja untuk sekedar bertahan dari hantaman Meriam tank Soviet. Namun Komando Tinggi Jerman belum menyadari ancaman baru yaitu T-34 dan KV-1 yang merupakan tank terbaru dari Soviet. Dengan memakai suspensi Christie, T-34 dapat berjalan lebih cepat dan dapat menghadapi kerasnya medan di Uni Soviet. Berbeda dengan Jerman yang masih menggunakan suspensi torso bar yang sekalipun lebih mulus dalam bergerak namun tidak secepat dari suspensi T-34. Selain itu T-34 mengadopsi lapis baja miring (*Slope Armor*) untuk meningkatkan durabilitas tank tersebut sehingga ketika Panzer menembakkan pelurunya, kemiringan dari lapis baja T-34 langsung memantulkannya. Dari sisi persenjataan T-34 dan KV-1 mengalahkan Meriam yang dimiliki Panzer. keadaan tersebut diperparah dengan jalanan Rusia yang tidak bersahabat dengan Panzer. Ketika Rasputitsa melanda, Panzer Jerman mogok karena lumpur yang dalam. Pada musim yang ingin dihindari Jerman yaitu musim dingin, Panzer harus dijaga supaya komponen dalam tidak membeku. Alhasil para awak tank

harus secara berkala memanaskan mesin tank tersebut yang mengakibatkan persediaan bensin kian menipis. Karena faktor tersebut Jerman harus menelan kekalahan hebat pertama dalam *Operation Typhoon*. Berbagai kelemahan tersebut akhirnya membuat Hitler segera memerintahkan untuk meningkatkan kualitas Panzer yang ada dan mendesain Panzer baru untuk menangani tank Soviet tersebut.

Tahun 1942, Jerman segera meningkatkan kualitas Panzer ketitik maksimal. Seluruh Panzer mendapatkan peningkatan baru dalam menghadapi kekuatan tank Soviet. Panzer-panzer ringan segera dinonaktifkan dan dijadikan sebagai tank latihan atau diubah menjadi tank perawatan dan sisanya diubah menjadi kendaraan pengangkut amunisi atau dirubah fungsi tank universalnya menjadi senjata anti-tank dan artileri. Panzer medium mulai ditingkatkan menjadi lebih tebal lapis bajanya dan Meriam yang mematikan. Panzer III mendapat Meriam baru 5cm KwK39 L/60 dan pada Panzer IV yaitu 7.5cm KwK40 L/43 yang artinya berfungsi sebagai senjata anti tank dengan peluru berkecepatan tinggi. Lapis bajanya ditingkatkan menjadi rata rata 50mm sampai dengan 80mm. peningkatan dari Panzer bukan satu-satunya upaya Jerman untuk mengalahkan dominasi kualitas Soviet. Jerman segera menyadari bahwa Panzer-panzernya tidak akan lama lagi akan ketinggalan zaman dan segera memerintahkan untuk merancang desain Panzer baru. Dua tank tersebut merupakan jawaban atas kekalahan Jerman dalam menghadapi Tank Soviet. Pada 20 April 1942 tepat pada ulang tahun Adolf Hitler dua prototipe tank berat yaitu VK4501 (H) dan VK4501 (P) dan pada bulan mei diadakan ujian lanjut yang menjadikan desain tank Henschel sebagai pemenang, dan prototipe tanknya disetujui untuk produksi massal. Pada bulan agustus 1942 dan prototipe tank tersebut diberi nama Panzerkampfwagen VI Tiger Ausf H dengan nomor ordonasinya adalah Sonderkraftfahrzeug/SdKfz 181. Pada Februari 1944, namanya diganti menjadi Panzerkampfwagen Tiger Ausf E karena Prototipe Tiger II diterima<sup>20</sup>. ketebalan lapisan baja mencapai 100mm pada bagian depan dan dibekali meriam 8.8mm KwK36 L/56 dan dua senapan mesin 7.92mm MG34 pada turret dan superstrukturnya. Bermesin Maybach HL210P45 dengan kecepatan sekitar 38 km per jam serta jarak 140km. Perkembangan lain juga terlihat dari saran Heinz Guderian bahwa Jerman harus mengeluarkan tank dengan desain yang sama dengan T-34 untuk solusi yang praktis. Namun terdapat perbedaan pada Komando Tinggi Jerman yang fokus pada peningkatan meriam pada tank sebelumnya, para perancang tank Jerman yang sedang menyelidiki tank T-34 menarik kesimpulan bahwa terdapat tiga fitur yang tidak dimiliki Panzer Jerman. Pertama tank T-34 memiliki laras panjang yang dapat menembus atau penetrasi yang lebih pada lapis baja Jerman. kedua T-34 memiliki suspensi dan trek yang lebar sehingga memungkinkannya berjalan pada kondisi jalan *off-road* dan kecepatan yang stabil. Terakhir walaupun hanya memiliki ketebalan lapis baja 45mm

<sup>19</sup> Peter Chamberlain, Doyle Hilary L, *op. cit.*, hlm 70

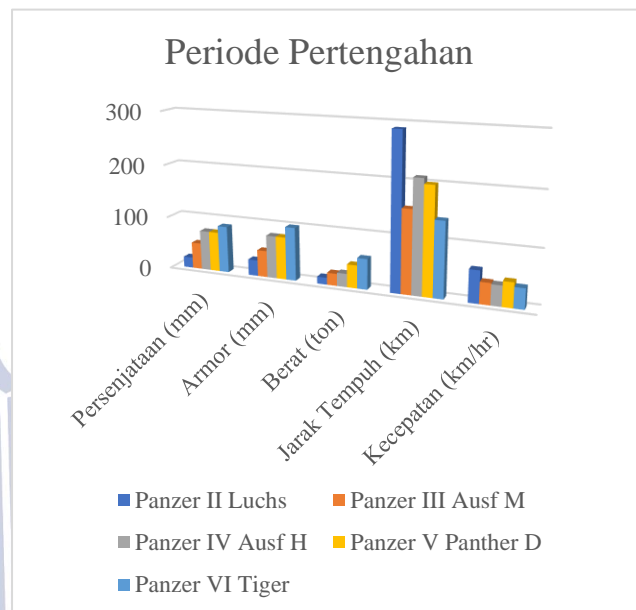
<sup>20</sup> Nino Oktorino, *Achtung Tiger! Kisah Legendaris Unit Tank Berat Waffen-SS* (Jakarta, Penerbit Elex Media Komputindo, 2019), hlm 15-16



yang bahkan lebih tipis dari 50mm milik Panzer III Ausf H, namun dengan adanya fitur (sloped armor) baja miring membuat tingkat penetrasi yang dimiliki Panzer-Panzer Jerman berkurang bahkan tidak dapat menembus lapisan baja T-34. Setelah menarik kesimpulan tersebut maka komisi Panther (komisi penyelidikan T-34) segera mengontrak dua perusahaan Daimler-Benz dan Maschinenfabrik Augsburg Nuremberg (MAN) untuk segera membuat prototipe tank yang akan menjadi tank Panther<sup>21</sup>. Evaluasi dilakukan setelah dua protipe dari dua perusahaan tersebut selesai dibuat. Hasilnya adalah Hitler menyukai desain dari Daimler-Benz karena lebih unggul. Namun departemen persenjataan malah menerima desain dari MAN dengan beberapa alasan. Pertama adalah desain dari Daimler-Benz sangat mirip dengan T-34 sehingga ditakutkan akan terjadi tembak menembak antar Panzer. Selain itu dengan meriam yang panjang dapat berakibat kendaraan terjepit saat menuruni lereng dan cincin turet yang sempit sehingga sulit dipasang turet dari Rheinmetall<sup>22</sup>. Sehingga desain dari MAN akhirnya diterima dan mulai diproduksi pada Desember 1942. Terdapat spesifikasi yang lebih baik dari tank Jerman sebelumnya dari tank Panther. Meriam 7.5cm KwK42 L/70 sudah sangat mampu untuk menembus lapis baja Soviet. Menggunakan Maybach HL230P30 dengan kecepatan sekitar 46 km per jam dengan jarak 200 km. Lapis baja depan berkisar 100mm untuk kubah meriam depan, lambung depan berkisar 80mm untuk atas dan 60mm dibagian bawah, serta bagian samping dan belakang berkisar 40mm. Lapis baja miring pada Panther hanya pada bagian lambung atas tank dan lapis baja vertikal hanya di bawah lambung tank. Seperti biasa tank Panther juga memiliki senjata sekunder yaitu dua senapan mesin yang dipasang di kubah meriam<sup>23</sup>. Kedua tank tersebut sama-sama memiliki delapan set roda jalan sisip (*interleaved road wheels*) dengan suspensi batang torsi. Perkembangan set roda tersebut sebenarnya sudah diaplikasikan pada *Halftrack*. Aplikasi teknologi tersebut sebenarnya untuk mengimbangi berat kedua tank tersebut sekaligus dapat bergerak dengan mulus walaupun bergerak di medan yang kasar.

Kedua tank tersebut baru dikerahkan secara masif pada pertempuran Kursk dengan menunjukkan performa yang cukup gemilang dalam menghadapi tank T-34 maupun KV-1. Pada pertempuran tersebut Tiger merupakan tank paling kuat diseluruh medan tempur tersebut. Terdapat beberapa kisah terkait dengan keganasan Tiger I dimana tank tersebut digunakan oleh seorang ace tank Jerman SS-Untersturmführer Michael Wittman, dimana pertempuran tank terbesar dan saat berhadapan dengan T-34. Wittmann berhasil menghancurkan 8 tank dan selama 8 hari bertempur ia menambah 20 tank lainnya<sup>24</sup>. Pertempuran Prokorovka menjadi ajang bagaimana perjuangan di kedua belah pihak untuk saling menguasai medan. Alih-alih

mengeluarkan tank berat, Soviet mengerahkan banyak sekali T-34/76, berbanding terbalik dengan Jerman yang hanya sedikit mengerahkan Tiger I.



Keberadaan Tiger I tidak lepas dari pemeliharaannya yang lumayan buruk. Berbeda ketika memasuki pertengahan hingga akhir perang, pemeliharaan Panzer pada awal kampanye sangat baik karena suku cadang yang melimpah. Namun saat dimulainya Kampanye ke Rusia karena produksi tank yang ditingkatkan dan suku cadang yang diabaikan membuat terciptanya kondisi kelangkaan suku cadang. Pada tiga bulan pertama Panzer Jerman mendapat cukup pasokan dan distribusi yang cukup. Namun ketika memasuki musim gugur suku cadang menjadi langka. Pada musim berlumpur dimulai jalur pasokan terlalu panjang karena dihalangi lumpur yang menjebak truk yang mengangkut persediaan. Kereta api juga sulit untuk membawa beban pasokan yang sangat dibutuhkan. Pada saat model Panzer terbaru diproduksi, beberapa tank membutuhkan suku cadang saat diterjunkan dan sering kali suku cadang tidak ada<sup>25</sup>. Misalnya ketika Tiger I diluncurkan untuk pertama kali ke Rusia, hanya terdapat 1 suku cadang mesin dan transmisi untuk 10 Tiger. Dalam waktu singkat banyak sekali Tiger I yang mogok dan tidak bisa melanjutkan serangan karena kegagalan mekanis. Ini masih belum termasuk tank lain termasuk Panther dimana versi awal dari tank tersebut banyak memiliki masalah. Solusi cepat bagi Panzer adalah praktek kanibalisasi dimana Panzer yang rusak pada bagian tertentu akan dibongkar dan diambil suku cadangnya untuk menutupi kurangnya ketersediaan suku cadang. Depot instalasi pemeliharaan tank juga termasuk dalam hal yang diperlukan.

Dengan terdesaknya Jerman, Hitler segera memberikan perintah kepada Porsche bahwa Jerman harus memiliki kendaraan yang besar dan mampu

<sup>21</sup> Stephen A Hart, *Panther Medium Tank 1942-45*, (London, Osprey Publishing, 2003), Hlm 3-4

<sup>22</sup> Ibid., Hlm 5

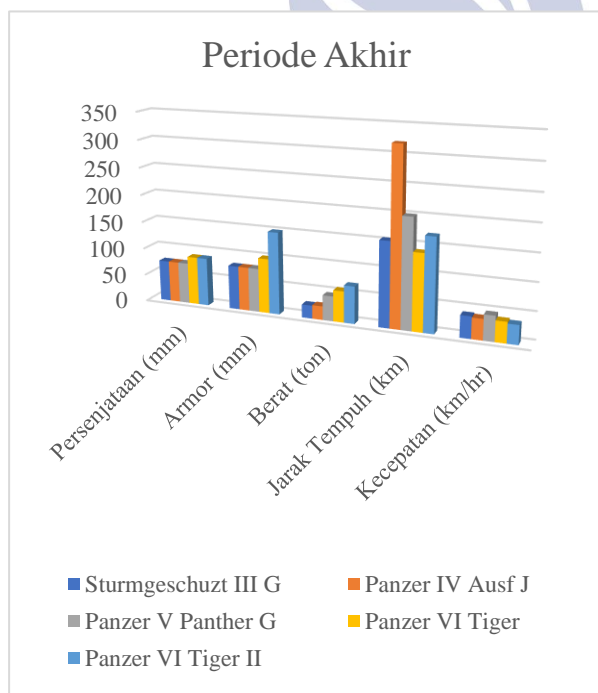
<sup>23</sup> Peter Chamberlain, Doyle Hilary L, *op. cit.*, hlm 120

<sup>24</sup> Nino Oktorino, *op. cit.*, hlm 160

<sup>25</sup> Department of US Army: *Historical Study of German Tank Maintenance*, Washington DC. US Army Publisher, 1954, hlm 21-23

mengalahkan banyak tank sekaligus. Menurut Hitler sendiri Tiger 1 maupun Panther belum cukup. disini terlihat bahwa pengaruh hitler dalam pembentukan tank berat semakin menjadi. desain baru tersebut harus memiliki lapis baja yang lebih tebal dan memiliki Meriam yang lebih kuat. Modifikasi yang dilakukan oleh Meriam Tiger 1 ternyata belum cukup membuat Hitler senang. Dia ingin Meriam 88mm dari flak yang harus dipasang pada desain tank tersebut. VK4503 dirancang oleh dua perusahaan yang sama-sama mengerjakan Tiger I.

Dalam perebutan kontrak tersebut, pada akhirnya desain dari Henschel diterima lagi dan diproduksi massal. Meriam tank ini dirancang oleh Krupp dengan kaliber 8,8cm KwK43 L/71. Meriam ini berbeda sedikit seperti apa yang diminta Hitler namun sudah lebih dari cukup dalam menghancurkan tank lawan. Lapis bajanya berkisar 150mm didepan dan 100m disamping dan dibelakang. Dengan ketebalan lapis bajanya, berat dari tank tersebut menjadi 68 tons. Untuk menopang berat tank tersebut, lagi-lagi menggunakan set roda jalan sisip (*interleaved road wheels*). Sistem suspensi dan roda tersebut merupakan bentuk perkembangan tank Jerman pada pertengahan hingga akhir perang karena semakin besar dan berat tank tersebut. Panzerkaampfwaagen IV Ausfuhrung B Tiger II membawa perubahan paling signifikan dari Panzer sebelumnya.



**C. Pengaruh Kemajuan Teknologi Tank Jerman Terhadap Strategi Perang Jerman Dalam Perang Dunia Kedua.**

Sebagai negara yang kalah dalam Perang Dunia Pertama, Jerman melalui pengaruh Von Seeckt dan dilanjutkan oleh Guderian merancang tank untuk Jerman dengan spesifikasi yang dapat diandalkan, cepat, bermanuver dengan baik, dan bertahan lama. Ahli dan mekanik Jerman juga dikirim belajar ke luar negeri untuk

belajar bagaimana pembuatan tank. Hasil dari pembelajaran dari luar negeri dan kerja sama rahasia dengan Uni Soviet, berakhir dengan dibuatnya beberapa prototipe tank. Pada tahun 1930an Tank hasil rancangan dari tiga perusahaan yaitu Daimler-Benz, Krupp, dan Reinmetall-Bosigg berhasil dibuat dengan nama Großtraktor. Tank dengan kategori sedang atau menengah tersebut berbobot sekitar 19 ton dengan pengujian di Rusia tepatnya di daerah Kama. Karena tidak diproduksi secara massal maka bisa dibilang bahwa tank tersebut tidak sesuai dengan standar tank yang diinginkan sehingga desain tank tersebut dianggap gagal. Namun bagi pihak Rusia, Tank Großtraktor malah dijadikan contoh dalam pembuatan tank mereka hingga akhirnya dikeluarkan model T-28 berdasarkan penampakan Tank Großtraktor. Bisa dibilang pengaruh Jerman terhadap perkembangan tank dunia dimulai dari Soviet yang mendapat pengaruh desain tank tersebut. Kerjasama dua negara akhirnya perlahan-lahan berhenti ketika Hitler naik menjadi Kanselir. Kebijakan anti-komunis yang dijalankan mengakhiri secara perlahan kerjasama tersebut sehingga kedua negara mengembangkan tank sendiri.

Dibawah pengaruh Guderian dan Hitler, *Panzerwaffe* berada diatas angin berkat desain tank yang begitu dapat diandalkan. Keseluruhan Panzer yang dimiliki Jerman dibuat seringan dan fleksibel mengikuti gaya perang kilat. Ketebalan lapis baja yang tidak sampai 50mm keatas dan digabung dengan cara dilas membuat Panzer Jerman lebih ringan sekaligus kedap air dalam melintasi genangan atau sungai kecil. Meriam pada Panzer memang sangat bervariasi, namun tahun 1930 adaptasi meriam 3.7mm digunakan sebagai meriam standar seluruh dunia pada saat itu sehingga Panzer III sebagai tank tempur utama menggunakan meriam 3.7mm. Suspensi yang digunakan dipengaruhi oleh suspensi dan roda buatan Cardon Loyd pada Panzer I. Namun dengan beralih pada Panzer dua penggunaan suspensi dan roda Cardon Loyd ditiadakan dan menggunakan desain roda tersendiri. Pada tahun pertama perang, Panzer III atau IV merupakan tank terbaik yang dimiliki Jerman sampai mereka menginvasi Eropa Barat. Didukung dengan kecepatan serta manuver yang baik, Panzer mampu menjadi kendaraan terobosan dalam taktik Blitkrieg. Berbeda dengan Panzer, taktik tank Perancis yang terlalu kaku dan tidak fleksibel menjadi bumerang tersendiri saat berhadapan dengan Panzer Jerman. Selain itu pembagian tank Sekutu bukanlah terpusat dalam satu titik seperti yang dilakukan oleh Jerman, namun disebarkan secara merata diseluruh front<sup>26</sup>. Inilah yang menjadi kontribusi dalam kekalahan Sekutu diawal perang. Hal tersebut juga yang membuat Hitler cukup puas dengan Panzer saat itu. kekalahan Perancis yang sangat cepat juga mempengaruhi Hitler untuk segera menyerang Uni Soviet setelah gagalnya *Lutfwaffe* mengalahkan RAF. Berdasarkan Arahan Fuhrer ke 21 dengan mengandalkan Panzer yang sama dengan beberapa perbaikan, *Wehrmacht* dituntut

<sup>26</sup> F.W. Von. Mellenthin, *Panzer Battles A Study of the Employment of Armor in the Second World War* (Oklahoma, University of Oklahoma Press, 1971), Hlm 27



untuk mengalahkan tentara merah secepat mungkin<sup>27</sup>. Pada hari pertama Panzer Jerman tidak mengalami berbagai kesulitan dan taktik Blitzkrieg sangat efektif. Namun dihari-hari berikutnya, Panzer harus bertekuk lutut saat berhadapan dengan T-34 dan KV-1. ketika Hitler membaca laporan betapa buruknya performa Panzer saat berhadapan dengan tank berat mendorong menciptakan proyek tank berat sebagai jawaban atas dominasi tank Sekutu dan Soviet. Guderian juga berfikir sama setelah mendengar dari perancang, industrialis, dan perwira dari kantor persenjataan dimana mereka mempertanyakan bagaimana mendapatkan kembali superioritas tank terhadap Rusia<sup>28</sup>.

Rancangan tank berat mulai dibuat dalam bentuk prototipe dan Hitler mempunyai beberapa syarat yaitu persenjataan kuat, berkecepatan tinggi dan terakhir lapis baja yang tebal. Tiga syarat tersebut sangat mustahil untuk dilakukan mengingat Jerman sangat kekurangan bahan material yang dibutuhkan. Seperti yang dikatakan Guderian, Hitler bersikeras bahwa lapis baja yang tebal juga harus dimasukkan dalam syarat utama dalam rancangan tank baru. Dia menambahkan bahwa Panzer dirancang sangatlah ringan untuk mobilitas dan kecepatan gerakannya pada awalnya, namun dirubah secara dramatis oleh Hitler menjadi lebih berat dan kuat telah menunjukkan bahwa fantasinya yang lama kelamaan memasuki dunia raksasa seperti kata Guderian<sup>29</sup>. Selain itu terdapat permasalahan dimana dalam menggerakkan Panzer yang berat dibutuhkan mesin yang kuat dan mesin yang kuat juga harus dibarengi dengan bensin yang banyak. Kegagalan Jerman dalam memberikan bensin yang cukup juga termasuk dalam alasan lain mengapa Jerman gagal mengalahkan Russia. Penciptaan tank berat juga tidak terlepas dari rencana Hitler kedepan dengan memprediksikan bahwa dia yakin bisa merebut ladang-ladang minyak Kaukasus dan bisa memenuhi kebutuhan bensin mendatang. Kenyataannya memang Jerman berhasil merebut 1 dari 3 ladang minyak Soviet di Kaukasus yaitu Maikop, Sehingga produksi massal Tiger dan Panther tampaknya masuk akal karena Jerman sudah mampu memberi bensin yang cukup bagi Panzer-panzer berat tersebut.

Tahun 1943 merupakan tahun puncak bagi perkembangan tank Jerman karena Tiger I dan Panther memiliki kualitas yang lebih baik dari pada tank Sekutu. Tiger I memiliki meriam 8,8cm KwK36 L/56 yang merupakan modifikasi dari meriam Flak udara 88mm dan dipasang pada turet tank tersebut. ketebalan lapis bajanya yang 100mm dan mempunyai alat snorkel untuk menyebrangi sungai karena beratnya 57 ton sehingga banyak sekali jembatan yang tidak bisa dilalui oleh Tiger I. Namun fitur tersebut dihilangkan demi penghematan serta untuk mempercepat produksi. Kehadiran Panther yang difungsikan sebagai tank kelas sedang untuk menggantikan Panzer III dan Panzer IV juga tidak luput dari perhatian tentara merah karena desain baja miring

yang sama dengan T-34. Namun sekali lagi kegagalan Jerman di Stalingrad dan mundurnya pasukan Jerman dari Maikop menyebabkan Jerman mengalami krisis minyak kembali. Pasukan Jerman yang dirancang oleh doktrin Blitzkrieg menjadi kurang efektif dan seperti perkataan Jenderal Adolf von Schell pada tahun 1941 dimana dia menyarankan agar tentara Jerman harus mendemotorisasi secara parsial sebagian pasukan bermotor maupun Panzernya<sup>30</sup>. Tank berat merupakan perkembangan paling signifikan yang ditunjukkan sebagai bukti bahwa Jerman sudah mengabaikan doktrin Blitzkrieg sendiri. Hitler ingin agar meriam 8.8cm KwK L/71 dipasang sebagai jawaban prediksi tentang perlombaan senjata yang mungkin dilakukan Soviet. Namun bagi Soviet, menciptakan tank besar itu bukanlah suatu hal yang penting karena akan memakan biaya yang banyak serta perawatannya yang kompleks. Soviet malah ingin agar kemampuan dari T-34 ditingkatkan serta dapat diproduksi massal. Sekutu terutama Amerika yang telah mengamati perkembangan tank Jerman juga melakukan hal yang sama yaitu produksi massal dan perbaikan tank yang telah dikeluarkan. Sherman yang telah menjadi identitas pasukan Sekutu mengalami banyak perubahan dari versi awalnya. Banyak sekali teknologi Panzer yang akhirnya diaplikasikan dengan baik pada tank sekutu maupun Soviet seperti turet untuk tiga orang, optik yang baik dan *commander cupola*. Desain tank Sekutu juga tidak dibuat sedemikian berat karena menitik beratkan pada produksi massal sehingga tidak perlu super tank untuk mengalahkan banyak musuh. Berkebalikan dengan Jerman, Hitler sendiri terus meyakinkan bahwa Jerman memerlukan tank super untuk melawan kuantitas tank sekutu. seluruh daya upaya tersebut tergambar dengan berapa mahalnnya tank-tank berat Jerman. selain itu penggunaan *overlapping road wheels* atau roda jalan bertumpuk juga merupakan bilah bermata dua. Keunggulan roda tersebut adalah mereduksi beban dari Panzer berat namun terdapat kelemahan jika dihadapkan dengan medan yang buruk termasuk berlumpur sehingga memperlambat pergerakan tank. keadaan ini juga memperlambat dalam serangan-serangan strategis Jerman. terlihat pada serangan terakhir Jerman di hutan ardenes tahun 1944, Panzer berat kebanyakan mogok karena masalah masalah tersebut ditambah dengan kegagalan mekanis serta minimnya persediaan bensin.

## KESIMPULAN

Perkembangan kendaraan lapis baja tidak terlepas dari Perang Dunia Pertama dan diteruskan dalam Perang Dunia Kedua. Pada Perang Dunia Pertama kendaraan lapis baja yang diidentikan dengan berat bukanlah suatu hal yang buruk karena fungsinya sebagai kendaraan tempur pendukung infanteri. Setelah perang tersebut berakhir, stigma tentang tank yang berat bukanlah ada dipikiran Von Seeckt. Dia menganggap dalam keterbatasan sumber daya yang dimiliki, Jerman dituntut mengalahkan musuh dengan cepat sehingga kendaraan berat dan lambat bukanlah suatu hal yang dibutuhkan. Pemikiran tersebut

<sup>27</sup> Führer Directive 21 (arahan Fuhrer Adolf Hitler untuk rencana menyerang Uni Soviet)

<sup>28</sup> Heinz Guderian, *op. cit.*, hlm 276

<sup>29</sup> *Ibid.*, hlm 278

<sup>30</sup> Adam Tooze, *Wages of Destruction: The Making & Breaking of The Nazi Economy* (London, Penguin Books, 2007), Hlm 412

dilanjutkan oleh Guderian bahwa tank sebagai kendaraan lapis baja harus menjadi kunci utama serangan dengan pergerakannya yang cepat dan kemampuan manuver yang baik. Pada awal kampanye, Blitzkrieg merupakan taktik yang digunakan Jerman dibalik serangan ke beberapa Negara-negara Eropa khususnya kecepatan gerak pasukan Jerman terutama divisi-divisi Panzer. Namun keefektifan dari taktik tersebut segera menemui kendala kala Panzer dipertemukan dengan tank yang lebih perkasa seperti Char B1, Mathilda, T-34 maupun KV-1. Keadaan tersebut memaksa Jerman khususnya Hitler untuk menanggalkan kecepatan dan kemampuan manuver yang baik untuk durabilitas yang tinggi. Dengan membawa perubahan signifikan pada Panzer baru, Jerman segera terjebak pada pilihan untuk kehabisan sumber daya atau mendemotorisasi sebagian panzer yang ada. Kekalahan demi kekalahan yang dialami juga merupakan dampak dari keterlambatan Jerman dalam merancang skema pertempuran yang sudah tidak efektif lagi. Namun dalam perjalanannya waktu, pengaruh dari perkembangan Panzer Jerman dinilai signifikan oleh Sekutu maupun Soviet bagaimana kendaraan lapis baja menjadi kunci utama dan bukanlah pendukung saja. Teknologi yang ada pada Panzer diaplikasikan secara nyata oleh Sekutu dan Soviet kedalam Tank mereka sendiri. Bahkan setelah perang berakhir banyak Negara-negara Eropa mengambil beberapa sampel tank Jerman untuk di uji cobakan demi menemukan tank terbaik mereka sendiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

##### A. Sumber Primer :

Departement of US Army: Historical Study of German Tank Maintenance, Washington DC. US Army Publisher  
 F.W. Von. Mellenthin. 1971. *Panzer Battles A Study of the Employment of Armor in the Second World War*, Oklahoma: University of Oklahoma Press,  
 Guderian, Heinz. 2002. *Panzer Leader*. New York: Penerbit Da Capo Press  
 Führer Directive 21

##### B. E-Book :

David Willey. 2017. *Tank The Definitive Visual History of Armored Vehicles*, New York: DK Dorling Kindersley  
 Ellis, C. & Bishop, D. 1976. *Military Transport of World War I*. London: Blandford Press

Sjamsudin, Helius. 2016. *Metodologi Sejarah*, Yogyakarta: Penerbit Ombak

Corum. James S. 1992. *The Roots of Blitzkrieg: Hans Von Seeckt and German Military Reforms*, Kansas: University Press of Kansas

Chamberlain, Peter. Doyle Hilary L. 1978. *Encyclopedia of German Tanks of World War Two*, London: Arms & Armour; First editions

Jentz, Thomas L. 1996. *Panzertruppen 1 – The Complete Guide to the Creation & Combat Employment of Germany's Tank Force 1933-1942*. Atglen: Schiffer Military History

Grove, Eric. 1979. *Panzerkampfwagen I & II German Light Tanks 1935-45*. London: Almark Publishing

Hart, Stephen A. 2003. *Panther Medium Tank 1942-45*, London: Osprey Publishing

Tooze, Adam. 2007. *Wages of Destruction: The Making & Breaking of The Nazi Economy*. London: Penguin Books

##### C. Buku :

Kuntowijoyo, 2013, *Pengantar Ilmu Sejarah*, Yogyakarta: Penerbit Tiara Wacana,

Nino Oktorino, 2019, *Achtung Tiger! Kisah Legendaris Unit Tank Berat Waffen-SS*, Jakarta: Penerbit Elex Media Komputindo

##### D. Jurnal dan Artikel:

Gat, Azar. 1996, *Liddell Hart's theory of armoured warfare: Revising the revisionists*, Jurnal of strategic studies Volume 19 no 1 , <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01402399608437625>, diakses pada tanggal 5/12/2021 pada pukul 13.00 WIB

Carolina Castaldi, Roberto Fontana, Alessandro Nuvolari, 2019, *Chariots of Fire: The Evolution of Tank Technology 1915-1945*, <https://link.springer.com/article/10.1007/s00191-009-0141-0> , diakses pada tanggal 08/12/2021 pada pukul 20.00 WIB.

##### E. Internet :

Diakses dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kritik> pada tanggal 08/02/2021 pada pukul 11:48 WIB

Diakses dari <https://www.youtube.com/watch?v=zlkaxAKRuI4> pada tanggal 09/09/2021 pada pukul 13.00 WIB