

## Peran Laboratorium Forensik Polri Sebagai Pendukung Penyidikan Secara Ilmiah Dalam Sistem Peradilan Pidana Di Indonesia

Teguh Prihmono<sup>\*</sup>, Umar Ma'ruf<sup>\*\*</sup>, Sri Endah Wahyuningsih<sup>\*\*\*</sup>

\* Mataahasiswa Program Magister (S-2) Ilmu Hukum UNISSULA Semarang, email : prihmon@gmail.com

\*\* Dosen Fakultas Hukum UNISSULA Semarang

\*\*\* Dosen Fakultas Hukum UNISSULA Semarang

---

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia, pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia dan kendala- kendala yang dihadapi serta solusinya pada pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis empiris yaitu yang berkaitan dengan profesional pemeriksa Laboratorium Forensik Polri dalam melaksanakan pemeriksaan barang bukti, juga menggunakan pendekatan kualitatif dari sumber data primer dan data sekunder kemudian dianalisa secara diskriptif dengan bahasan kalimat yang sistematis selanjutnya disimpulkan.

Permasalahan dianalisis dengan teori pembuktian dan teori kepastian hukum sehingga dapat disimpulkan bahwa peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia sangat berperan dalam memberikan kontribusi tentang kepastian hukum, karena hasil pemeriksaan secara ilmiah di Laboratorium Forensik Polri adalah *Pro Justitia* (untuk kepentingan pengadilan) yang mempunyai nilai hukum sebagai alat bukti berupa "surat" dan "keterangan ahli" (KUHP pasal 184), pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia dilaksanakan pada sub bidang Balistik Metalurgi Forensik, sub bidang Dokumen dan Uang palsu Forensik, sub bidang Narkoba Forensik, sub bidang Kimia dan Biologi Forensik dan sub bidang Fisika Komputer Forensik telah memberikan kepastian hukum, kendala- kendala yang dihadapi pada pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia pada faktor sumber daya manusia yang masih kurang adapun solusinya menambah personel dengan skala prioritas, faktor anggaran yang belum terdukung maksimal sehingga anggaran perlu di tambah, faktor pendukung sarana prasarana juga belum optimal maka perlu di lengkapi sarana dan prasarana dan faktor sistem metode yang kurang seragam maka perlu di seragamkan.

Kata kunci : *Laboratorium Forensik, Penyidikan Ilmiah, Sistem Peradilan Pidana.*

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the role of Polri Forensic Laboratory as a supporter of scientific investigation in the criminal justice system in Indonesia, the implementation of the role of Police Forensic Laboratory as a supporter of scientific investigation in the criminal justice system in Indonesia and the constraints faced and the solution on the implementation of the role of Laboratory Forensic Police as a supporter of scientific investigation in the criminal justice system in Indonesia.

This research uses empirical juridical approach method that is related to professional examiner of Police Forensic Laboratory in conducting examination of evidence, also using qualitative approach from primary data source and secondary data then analyzed descriptively with systematic sentence discussion then concluded.

Problems are analyzed with the theory of proof and legal certainty theory so that it can be concluded that the role of Polri Forensic Laboratory as a supporter of scientific investigation in the criminal justice system in Indonesia is instrumental in contributing about legal certainty, because the result of scientific examination in Police Forensic Laboratory is Pro Justitia for the benefit of the court) which has legal value as evidence in the form of "letters" and "expert information" (KUHAP article 184), the implementation of the role of Police Forensic Laboratory as a supporter of scientific investigation in the criminal justice system in Indonesia carried out in the field of Forensic Metallurgy Ballistics, the sub-field of Forensic Documents and Counterfeits, the subfields of Forensic Drugs, the sub-field of Chemistry and Forensic Biology and the sub-field of Forensic Computer Physics has provided legal certainty, constraints faced on the implementation of the role of the Police Forensic Laboratory as my ng scientific investigation in the criminal justice system in Indonesia on the lack of human resources factors as the solution adds personnel with the priority scale, budget factors that have not supported maximum so that the budget needs to be added, the supporting factors of infrastructure are also not optimal then it needs to be equipped and infrastructure and system factor methods are less uniform it is necessary in uniform.

Keywords: *Forensic Laboratory, Scientific Investigation, Criminal Justice System.*

---

## PENDAHULUAN

Laboratorium Forensik Polri merupakan bagian dari struktur organisasi Polri yang mempunyai tugas ataupun fungsi selaku pembina, pelaksana kriminalistik / Forensik, sebagai ilmu yang penerapannya untuk memberikan dukungan teknis dalam penyelidikan/penyidikan tindak pidana. Hal tersebut dilakukan melalui pemeriksaan barang bukti secara laboratoris kriminalistik maupun pemeriksaan secara teknis kriminalistik di tempat kejadian perkara, sejalan dengan perkembangan arus reformasi dan kemajuan ilmu pengetahuan dan tehnologi.

Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 1999 dan TAP MPR Nomor 6 Tahun 2000 tentang pemisahan Polri dari TNI<sup>1</sup>, diperkuat juga oleh TAP MPR Nomor 7 Tahun 2000 mengenai Peran TNI dan Kepolisian Negara Republik Indonesia<sup>2</sup>. Polri berusaha membangun *image* sekaligus paradigma baru. *Image* Polri yang semula militeristik dan cenderung represif berangsur-angsur mulai berubah dengan paradigma baru sebagai pelindung, pengayom, dan pelayan masyarakat (*to serve and protect*), profesional moderen dan terpercaya. Namun disadari tidaklah mudah melakukan perubahan terhadap budaya militeristik serta paradigma alat negara yang sudah mengakar dalam tubuh Polri<sup>3</sup>.

Peran Laboratorium Forensik Polri sebagai ahli dibidangnya sesuai pasal 7 ayat (1) huruf h dan pasal 120 ayat (1) KUHAP dalam pengolahan Tempat Kejadian Perkara (TKP) dengan penerapan metode *scientific crime investigation* (SCI)<sup>4</sup>. Oleh karena itu merupakan momentum yang tepat bagi Polri untuk senantiasa memberdayakan penyidikan secara ilmiah (*Scientific Crime Investigation/SCI*).

---

<sup>1</sup> Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 1999 dan TAP MPR Nomor 6 Tahun 2000 tentang *pemisahan Polri dari TNI*.

<sup>2</sup> TAP MPR Nomor 7 Tahun 2000 mengenai *Peran TNI dan Polri Kepolisian Negara Republik Indonesia*.

<sup>3</sup> Sapiro Rahardjo, 2007, *Membangun Polisi Sipil Perspektif Hukum, Sosial & Kemasyarakatan*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta, hal 75.

<sup>4</sup> Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana

Ilmu kriminalistik/forensik sedini mungkin disampaikan pada lembaga pendidikan Polri, para penyidik, jaksa, hakim dengan harapan nantinya dapat menjadi seorang penegak hukum yang handal (menegakkan supremasi hukum) yang sudah mempunyai karakter berwawasan kriminalistik. Indonesia menganut sistem penegakan hukum terpadu (*Integrated Criminal Justice System*) yang merupakan legal spirit dari KUHAP. Keterpaduan tersebut secara filosofis adalah suatu instrumen untuk mewujudkan tujuan nasional dari bangsa Indonesia yang telah dirumuskan oleh *The Founding Father* dalam UUD 1945, yaitu melindungi masyarakat (*social defence*) dalam rangka mencapai kesejahteraan sosial (*social welfare*)<sup>5</sup>.

Sistem penegakan hukum terpadu berdasarkan KUHAP selama ini menganut asas *division of function* atau sistem kompartemen, yang tegas memisahkan tugas dan kewenangan penyidikan, penuntutan dan pemeriksaan disidang pengadilan serta pelaksanaan putusan dan penetapan pengadilan yang terintegrasi, menuju kepada sistem peradilan pidana terpadu (*integrated criminal justice system*), tetapi dalam praktek belum ada sinergi antar institusi terkait<sup>6</sup>

Implementasi SCI/Kriminalistik/Forensik dalam olah TKP merupakan jaminan mutu (*Quality Assurance*) dan kendali mutu (*Quality control*). Dalam pelaksanaan olah TKP Implementasi tersebut berperan penting terhadap proses menciptakan keyakinan hakim guna penetapan putusan peradilan dan merupakan alat bukti yang sah tidak terbantahkan karena berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah.

Kegagalan mendasar dalam pelaksanaan olah TKP adalah ketidakmampuan pelaksana olah TKP dalam merumuskan masalah, sehingga tidak ditemukan suatu permasalahan yang akan dipecahkan. Petugas pelaksana olah TKP hanya melaksanakan kegiatan pengumpulan, pengamanan dan pengujian barang bukti. Kebiasaan-kebiasaan masa lalu, memandang suatu kasus hanya sebagai suatu permasalahan hukum yang harus diungkapkan, sehingga dalam pelaksanaan olah TKP seringkali dianggap tidak perlu untuk merumuskan masalah. Jika dikaji lebih lanjut permasalahan olah TKP tidak terletak pada kasusnya namun terletak pada apa yang ingin dijawab dalam pengolahan TKP yaitu: apa, siapa, dimana, kapan, mengapa, dengan apa, bagaimana, yang kemudian membuktikan adanya masalah hukum setelah dibandingkan dengan ketentuan-ketentuan secara hukum. Kegiatan dukungan penyidikan secara ilmiah yang dilaksanakan oleh Laboratorium Forensik Polri merupakan suatu bagian dari penyidikan. Penyidikan adalah serangkaian tindak penyidik dalam hal dan menurut cara yang diatur dalam undang-undang, untuk mencari serta mengumpulkan bukti, yang dengan bukti itu membuat terang suatu tindak pidana yang terjadi dan guna menentukan tersangkanya ( Pasal 1 ayat 2 KUHAP)<sup>7</sup>. Adapun pembahasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Bagaimanakah peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia? 2) Bagaimanakah pelaksanaan peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia ? 3). Bagaimanakah kendala-kendala yang dihadapi pada pelaksanaan peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia dan dan bagaimanakah solusinya ?

## Metode Penelitian

---

<sup>5</sup> Romli Atmasasmita, 1996, *Sistem Peradilan Pidana; Perspektif Eksistensialisme dan Abilisionisme*, Cet II revisi, Bina Cipta, Bandung, hal 9-10.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Zulkarnaen Koto, 2011, *Terobosan Hukum dalam Penyederhanaan Proses Peradilan Pidana*, Jurnal Studi Kepolisian, STIK, Jakarta, hal 150

Pendekatan penelitian ini yang digunakan adalah metode pendekatan yang bersifat *yuridis empiris*. Pendekatan ini digunakan karena masalah yang akan dibahas berkaitan dengan profesional pemeriksa Laboratorium Forensik Polri/ penyidik dalam pelaksanaan penyidikan secara ilmiah. Pendekatan *yuridis empiris* ini digunakan dengan harapan dapat diperoleh gambaran yang jelas dan utuh dengan harapan dapat diperoleh gambaran yang jelas dan utuh mengenai latar belakang dan seluk beluk pelaksanaan penyidikan secara ilmiah oleh Polri, sekaligus juga untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan penyidikan secara ilmiah.

Disamping itu juga akan disampaikan juga kondisi pelaksanaan penanganan barang bukti, baik di tempat kejadian perkara maupun pelaksanaan pemeriksaan barang bukti di laboratorium dimasa yang akan datang. Sumber data terdiri dari Data Primer dan Data skunder. 1) Data Primer yaitu data yang diperoleh langsung di lapangan berupa observasi dan wawancara ( Observasi di Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang dan Wawancara dengan para pemeriksa Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang); 2) Data skunder yaitu data yang di peroleh dari Pustaka yang terdiri dari : a) Bahan hukum primer yang sifatnya mengikat seperti undang-undang dan peraturan-peraturan lainnya dalam penelitian ini undang-undang yang terkait adalah UU No. 2 tahun 2002 , UU No. 8 tahun 1981, Kitab Undang-undang Hukum Pidana dan undang-undang atau peraturan-peraturan laiinya yang tindak pidananya dibuktikan secara ilmiah; b) Bahan hukum skunder yang sifatnya tidak mengikat seperti buku-buku, jurnal, artikel, makalah, internet dan lain lain ; c) Bahan hukum terseir berupa kamus hukum dan ensiklopedia yang mendukung bahan hukum primer dan skunder.

Lokasi penelitian dalam penulisan ini adalah di Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang. Adapun alasan memilih lokasi penelitian ini dengan pertimbangan sebagai berikut: Data statistik jumlah tindak pidana yang terjadi, cenderung mengalami peningkatan, baik secara kuantitas maupun kualitas; Perkara tindak pidana yang diselesaikan secara ilmiah bervariasi terutama kasus-kasus yang berhubungan dengan tindak pidana terorisme, digital forensik/Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) serta tindak pidana Narkotika;

Populasi dan Sampel : Laboratorium Forensik Polri mempunyai 7 (tujuh) pangkalan yang masing-masing mempunyai areal servis. Pangkalan tersebut berada di Medan, Palembang, Jakarta (Pusat), Semarang, Surabaya, Denpasar dan Makasar. Mengingat dan mempertimbangkan keterbatasan waktu dan dana yang dimiliki oleh penulis, maka pengambilan sampel dari populasi penelitian ini ditentukan secara langsung sebagai responden di Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang.

Observasi; Pengumpulan data primer dengan mendatangi lokasi penelitian, kemudian melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian guna mengetahui pelaksanaan penyidikan secara ilmiah pada pemeriksaan barang bukti yang dilakukan pemeriksa di Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang; 4) Wawancara (*Interview*). Teknik wawancara dilakukan langsung kepada sampel penelitian yaitu pemeriksa Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang yang menangani/memeriksa barang bukti di TKP maupun dari permintaan penyidik kewilayahan. Wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman/panduan pertanyaan agar tidak menyimpang dari permasalahan yang diteliti.

Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian kemudian dilanjutkan dengan analisis data secara kualitatif, yaitu menganalisis data berdasarkan kualitasnya, lalu dideskripsikan dengan menggunakan kata-kata sehingga diperoleh bahasan atau paparan dalam bentuk kalimat yang sistematis dan dapat dimengerti, kemudian ditarik kesimpulan. Analisis ini digunakan untuk mengolah data yang sifatnya tidak dapat diukur yang berwujud perkara-perkara yang ditangani/diperiksa oleh pemeriksa sehingga masih memerlukan penjabaran.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia

Peranan Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia adalah<sup>8</sup>:

- 1) Pada tahap penyelidikan turut mengolah TKP untuk menentukan perkara tersebut merupakan tindak pidana atau bukan.
- 2) Pada tahap penyidikan, jika dalam penyelidikan peristiwa tersebut merupakan tindak pidana, maka peristiwa/kasus tersebut ditingkatkan menjadi penyidikan. Dalam proses penyidikan peranan Labfor turut mendukung upaya pencarian dan pengumpulan BB di TKP. Setelah BB terkumpul maka proses selanjutnya diperiksa secara ilmiah sehingga BB mati tersebut bicara melalui surat/BA hasil pemeriksaan.
- 3) Hasil pemeriksaan Labfor dapat dipakai sebagai pengembangan kasus.
- 4) Hasil pemeriksaan Labfor dapat dipakai sebagai alat bukti yaitu surat/ keterangan ahli

Menurut penulis berdasarkan data-data yang diperoleh peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia sudah disiapkan sedemikian rupa sehingga perannya akan lebih efektif dan efisien sesuai juga dengan teori pembuktian dan teori kepastian hukum

### Pelaksanaan peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia

1. Data pemeriksaan barang bukti/perkara, pemeriksaan tempat kejadian perkara (TKP), saksi ahli dan sosialisasi yang sudah di implementasikan periode Tahun 2017<sup>9</sup>.

#### a. Pemeriksaan TKP

Pemeriksaan TKP bulan Januari sampai dengan Agustus 2017 sebagai berikut :

- 1) TKP Pemeriksaan Kebakaran Rumah Tinggal di Wilayah Hukum Polres Kendal (10 Januari 2017);
- 2) TKP Pemeriksaan Kebakaran Bus Damri di Wilayah Hukum Polres Bantul (11 Januari 2017);
- 3) TKP Pemeriksaan Kebakaran Truck Tangki di Wilayah Hukum Polres Tegal Kota (23 Januari 2017);
- 4) TKP Pemeriksaan Kasus Open Dumping Limbah B3 Berupa Mill Scale dan Furnance (Debu EAF) PT. Abadi Jaya Manunggal di Wilayah Hukum Polres Kendal (26 Januari 2017);
- 5) TKP Pemeriksaan Kebakaran Asrama Eks Brigif V Rt. 05 Rw. 06 Kelurahan Ngesrep Jatingaleh Semarang di Wilayah Hukum Polrestabes Semarang (29 Januari 2017);
- 6) TKP Pemeriksaan Kebakaran Mini Market "KITA" di Jalan Werkudoro No. 101 rt. 4 rw 5 Kelurahan Slerok Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal Wilayah Hukum Polres Tegal (06 Februari 2017);
- 7) TKP Pemeriksaan Kebakaran Rumah Tinggal di Wilayah Hukum Polres Sleman (07 Februari 2017);

---

<sup>8</sup> wawancara dengan AKBP Rini Pudjiastuti wakil Kepala Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang, 15 Januari 2018

<sup>9</sup> Wawancara dengan para pemeriksa Laboratorium Forensik Polri Cabang Semarang yaitu Kompol Bowo Nurcahyo, S.Si., M. Biotech, Kompol Ibnu Sutarto, S.T., Kompol Buyung Gde Fajar, S.T., AKBP Budi Santoso, S.Si., M.Si., dan Kompol Toto Tri Kusuma, S.Si., 17 Januari 2018.

- 8) TKP Pemeriksaan Laka Lintas KBM Bus di Wilayah Hukum Polres Karanganyar (27 Februari 2017);
- 9) Pemeriksaan TKP Lanjutan kasus Laka Lintas di Wilayah Hukum Polres Karanganyar (07 Maret 2017);
- 10) Pemeriksaan TKP Kebakaran Kantor BRI di Wilayah Hukum Polsek Mranggen (13 Maret 2017);
- 11) Pemeriksaan TKP Kebakaran Pabrik Kayu PT. Indofarma Omicron di Wilayah Hukum Polres Purworejo (20 Maret 2017);
- 12) Pemeriksaan TKP Laka Lintas KBM Minibus dengan SPM Yamaha Vega dan KBM Pick Up di Wilayah Hukum Polres Tegal (22 Maret 2017);
- 13) Pemeriksaan TKP Kebakaran Pasar Rejowinangun di Wilayah Hukum Polres Magelang Kota ( 28 Maret 2017);
- 14) Pemeriksaan TKP Kebakaran Gudang PT. Glory Taman Marina Pelabuhan Tanjung Emas Semarang di Wilayah Hukum Polrestabes Semarang (30 Maret 2017);
- 15) Pemeriksaan TKP Pembunuhan Siswa Taruna Nusantara di Wilayah Hukum Polres Magelang Kota (31 Maret 2017);
- 16) TKP Kebakaran Gudang Penyimpanan Sosis dan Nugget PT. Cahaya Agung Agung di Wilayah Hukum Polsek Semarang Timur (07 April 2017);
- 17) TKP Kebakaran Indomarco di Wilayah Hukum Polres Demak (10 April 2017);
- 18) TKP Ledakan di Gereja Jago Ambarawa di Wilayah Hukum Polres Semarang (13 April 2017);
- 19) TKP Kebakaran Toko Bahan Kimia Bratachem di Wilayah Hukum Polres Tegal (02 Mei 2017);
- 20) TKP Pemeriksaan Noka – Nosin KBM Dump Truck di Ditreskrimum Polda Jateng (03 Mei 2017);
- 21) TKP Kebakaran PT. Tri Karya Baru Gondangrejo di Wilayah Hukum Polres Karanganyar (15 Mei 2017);
- 22) TKP Meninggalnya Taruna Akpol Tk. II Brigdatar Muhammad Adam di Resimen Taruna Akpol (18 Mei 2017);
- 23) TKP Kebakaran Gudang Indomarco di Wilayah Hukum Polresta Surakarta (23 Mei 2017);
- 24) TKP Kebakaran Pabrik Meubel Mijen di Wilayah Hukum Polrestabes Semarang (12 Juni 2017);
- 25) TKP Laka Lintas di Wilayah Hukum Polres Karanganyar (16 Juni 2017);
- 26) TKP Kebakaran Percetakan Klaten di Wilayah Hukum Polres Klaten (20 Juni 2017);
- 27) TKP Kebakaran Stasiun Tawang di Wilayah Hukum Polrestabes Semarang (01 Juli 2017);
- 28) TKP Ledakan di Wilayah Hukum Polres Cilacap (05 Juli 2017);
- 29) TKP Pengambilan File CCTV PT. Narakara Jl. Erlangga No. 48 Semarang di Wilayah Hukum Ditreskrimum Polda Jateng (06 Juli 2017);
- 30) TKP Kasus Kebakaran Pasar Trengkil di Wilayah Hukum Polres Pati (08 Juli 2017);
- 31) TKP Kasus Kebakaran Toserba Phantes di Wilayah Hukum Polres Pati (10 Juli 2017);
- 32) TKP Kasus Kebakaran Apotik Kimia Farma di Wilayah Hukum Polresta Surakarta (11 Juli 2017);
- 33) TKP Kasus Kebakaran Kapal di Wilayah Hukum Polres Pati (15 Juli 2017);
- 34) TKP Kasus Kebakaran PT. Inna Group Textile Manufacture (INTIM) di Dk/Ds Dlimas Kec. Ceper Kab. Klaten di Wilayah Hukum Polres Klaten (19 Juli 2017);
- 35) TKP Ledakan di Wilayah Hukum Polres Kebumen (23 Juli 2017);

- 36) TKP Pemeriksaan noka – nosin ranmor di wilayah hukum Polres Batang (02Agustus 2017);
  - 37) TKP Kebakaran gudang kayu PT. Kobeks di kecamatan Batealit wilayah hukum Polres Jepara (07 Agustus 2017);
  - 38) TKP Kebakaran gudang kayu valet bekas di wilayah hukum Polsek Tugu Semarang (08 Agustus 2017);
  - 39) TKP Pengambilan barang bukti CCTV kasus narkoba di rumah tinggal Budi Raharjo Jalan Ngesrep Barat III nomor 60 RT 01 RW 09 Sronдол Kulon Semarang (16 Agustus 2017);
  - 40) TKP Kebakaran Pasar Kaliwungu di wilayah hukum Polres Kendal (21 Agustus 2017);
  - 41) TKP Pengambilan barang bukti CCTV kasus narkoba di Eleven Spa & Karaoke Puri Anjasmoro Semarang wilayah hukum Polda Jateng (22Agustus 2017).
- b. Saksi Ahli / Gelar Perkara
- 1) Saksi Ahli pemusnahan barang bukti Narkotika dan Psikotropika di Badan Narkotika Nasional Provinsi Jawa Tengah a.n. Akbp Ir. Sapto Sri Suhartomo, Penata Eko Fery Prasetyo, S.Si. dan Pengda Tk. I Saryono (01Maret 2017);
  - 2) Saksi Ahli perkara petasan atas nama terdakwa Subahan Bin (alm) Amat Tahari dkk. di Pengadilan Negeri Pekalongan a.n. Akbp Rostiawan A, Amdak. dan Penata Tk. I Heru Budi S, S.Kom (06 Maret 2017);
  - 3) Saksi Ahli perkara miras oplosan dari Polres Bantul di Labfor Cabang Semarang a.n. Kopol Bowo Nurcahyo, S. Si., M. Biotech (15 Maret 2017);
  - 4) Saksi Ahli perkara teroris dari Pengadilan Negeri Jakarta Timur a.n. Akbp Rostiawan A, Amdak. (15Maret 2017);
  - 5) Saksi Ahli barang bukti Narkotika Golongan I dalam jenis Tembakau Sintetis tersangka Zaenudun alias Ateng bin Sugiyanto di Labforcab Semarang a.n. Kopol Ibnu Sutarto, ST. (05 April 2017);
  - 6) Saksi Ahli Komputer Forensik terdakwa Viva Wahyu Candrawati di Labforcab Semarang a.n. Kopol Buyung Gde Fajar, ST. (06 April 2017);
  - 7) Saksi Ahli Komputer Forensik terdakwa Sri Asmoro Eko Nugroho als. Eko Wahid als. Eko Luis bin Sri Sukarno dan terdakwa Edi Lukito bin Supeno di Pengadilan Negeri Semarang a.n. Kopol Buyung Gde Fajar, ST. (25 April 2017);
  - 8) Saksi Ahli Kasus Pembunuhan Siswa Taruna Nusantara terdakwa a.n. Andi Muhammad Ramadhan bin Hasan Saleh di Pengadilan Negeri Mungkid Magelang a.n. Kopol Bowo Nurcahyo, S. Si, M. Biotech dan Kopol Buyung Gde Fajar, ST. ( 27April 2017);
  - 9) Saksi Ahli kasus Komputer Forensik di Pengadilan Negeri Semarang a.n. Kopol Buyung Gde Fajar, ST dan Pengatur I Hugeng Purwatmadi (02 Mei 2017);
  - 10) Saksi Ahli Pemusnahan Narkotika dan Psikotropika tanpa pemilik di Halaman BNNP Jateng Semarang a.n. Akbp Ir. Sapto Sri Suhartomo dan Kopol Ibnu Sutarto, S.T. (02 Mei 2017);
  - 11) Saksi Ahli kasus Dokumen Forensik dengan terdakwa Damar Mardana di Pengadilan Negeri Klaten a.n. Akbp Budi Santoso, S,Si, M.Si dan Aipda Trihadi,S.H. (17 Mei 2017).
  - 12) Saksi Ahli kasus Miras atas nama terdakwa Sumantoro Als Toro di Pengadilan Negeri Bantul a.n. Kopol Bowo Nurcahyo, S.Si., M.Biotech.dan Pengda I Saryono (05 Juni 2017);
  - 13) Saksi Ahli Pemusnahan Narkotika berupa Metamfetamina (sabu) berat 500 gr a.n. tersangka R. Aprianto Bagas Candra Dewa dan Metamfetamina (sabu) berat 30 gr a.n. tersangka Diidit Murdwiyo di Kantor BNNP Jateng Jl. Madukoro Blok BB Semarang a.n. Akbp Ir. Sapto Sri Suhartomo, Kopol Ibnu Sutarto, S.T. dan Briпка Sugiyanta, S.H. (08 Juni 2017);

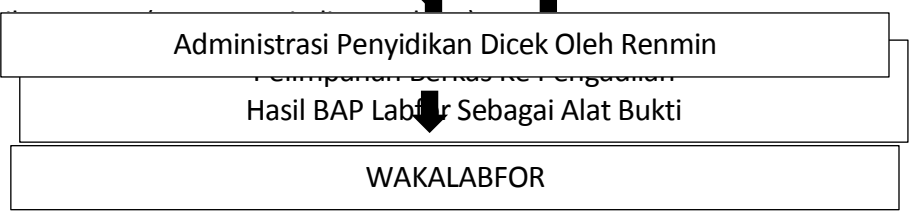
- 14) Saksi Ahli Pemusnahan barang bukti Narkotika di Alun-Alun Bung Karno Kalirejo Ungaran a.n. Penata Eko Fery Prasetyo, S.Si. dan Briпка Sugiyanta, S.H. (19 Juni 2017);
  - 15) Saksi Ahli persidangan sehubungan dengan perkara atas nama tersangka Rozaq Ismail Sudarmadji Als. AJI bin Bambang Sudarmadji di Laboratorium Forensik Cabang Semarang a.n. Kopol Buyung Gde Fajar, S.T. (10 Juli 2017);
  - 16) Saksi Ahli persidangan dugaan Tindak Pidana Pemalsuan Surat dengan tersangka Suhadi bin Atemo Kariyo di Laboratorium Forensik Cabang Semarang a.n. Akbp Budi Santoso, S. Si., M. Si. (24 Juli 2017);
  - 17) Saksi dalam pemusnahan Barang Bukti jenis Sabu di Ruang Subdit II Ditresnarkoba Polda Jateng Jl. Tidar No 1 Semarang a.n. Penata Eko Fery P., S. Si dan Aipda Sugiyanta, SH. (26 Juli 2017);
  - 18) Saksi Ahli Persidangan Militer dalam perkara terdakwa Budi Hartono Koptu Nrp 31940214510373, Babinsa Ramil 06/Gemuh Kodim 0715/Kendal di Ruang Sidang Persidangan Militer II-10 Semarang Jl. Ronggolawe No. 6 Semarang Barat a.n. Kopol Ibnu Sutarto, ST. (27 Juli 2017);
  - 19) Dukungan teknis pemusnahan barang bukti jenis sabu oleh Direktorat Reserse Narkoba Polda Jateng di Kantor Ditresnarkoba Polda Jateng a.n. Aipda Sugiyanta, S.H dan Pengatur I Dany Apriastuti. (09 Agustus 2017).
- c. Coaching Clinic ke satwil Polda Jawa Tengah/sejenisnya :
- 1) Sosialisasi penanganan barang bukti untuk pemeriksaan Labfor (Coaching Clinic) di Wilayah Hukum Polres Kebumen (08 Mei 2017);
  - 2) Sosialisasi penanganan barang bukti untuk pemeriksaan Labfor (Coaching Clinic) di Wilayah Hukum Polres Purworejo (09 Mei 2017);
  - 3) Sosialisasi penanganan barang bukti untuk pemeriksaan Labfor (Coaching Clinic) di Wilayah Hukum Polres Temanggung (10 Mei 2017);
  - 4) Sosialisasi penanganan barang bukti untuk pemeriksaan Labfor (Coaching Clinic) di Wilayah Hukum Polres Wonosobo (16 Mei 2017);
  - 5) Sosialisasi penanganan barang bukti untuk pemeriksaan Labfor (Coaching Clinic) di Wilayah Hukum Polres Magelang (17 Mei 2017);
  - 6) Sosialisasi penanganan barang bukti untuk pemeriksaan Labfor (Coaching Clinic) di Wilayah Hukum Polres Magelang Kota (18 Mei 2017);
  - 7) Coaching Clinic dan Tutorial Proses Pendaftaran BeasiswaS2 Luar Negeri di Sebas Lemdiklat Polri a.n. Ipda Riana Adhyaksari, S.Si. (19 s/d 22 Juni 2017).
- e. Sosialisasi Tugas dan Fungsi Labforcab Semarang:
- 1) Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Kimia Murni Fakultas Mipa Universitas Diponegoro (20 Desember 2016 s/d 20 Januari 2017);
  - 2) Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Kimia Murni Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta di Subbid Narkobafor (16 Januari s/d 16 Februari 2017);
  - 3) Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Fakultas Biologi Jurusan Biologi Universitas Jendral Soedirman Purwokerto di Subbid Kimbiofor (23 Januari s/d 23 Februari 2017);
  - 4) Survei Penelitian Mahasiswa Fakultas Biologi Jurusan Biologi Universitas Jendral Soedirman Purwokerto di Subbid Kimbiofor (23 Januari s/d 23 Februari 2017);



- 5) Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Fakultas Mipa Jurusan Biologi Universitas Negeri Sebelas Maret di Subbid Kimbiofor (23 Januari s/d 23 Februari 2017);
- 6) Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Fakultas Mipa Jurusan Kimia Universitas Islam Indonesia di Subbid Narkobafor (23 Januari s/d 23 Februari 2017);
- 7) Praktek Kerja Lapangan Siswa SMK Jayawisata Semarang Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan di Subbag Renmin Labforcab Semarang (01 Februari s/d 01 Mei 2017);
- 8) Studi Klinik Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Sebelas Maret Surakarta di Labforcab Semarang (23 Mei 2017);
- 9) Kunjungan dan Studi Lapangan Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Janabadra Yogyakarta di Labforcab Semarang (24 Mei 2017);
- 10) Penelitian Mahasiswa Program Studi S1 Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto dengan judul : “Keberhasilan Identifikasi Golongan Darah pada Sampel Darah Kering yang Terpapar pada Substrat dan Kondisi Berbeda” (06 s/d 19 Juni 2017);
- 11) Praktek kerja lapangan mahasiswa Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang di Subbid Kimbiofor a.n. Hikmah Putri Pratiwi, Yulita Wiwik (2017);
- 12) Memeriksa materi tentang peran dan fungsi Labor dalam rangka mengungkap kasus kejahatan Curanmor pada Lat Pra Ops Suran Candi – 2017 di Gedung Gradhika Bhakti Praja Gubernur (2017);
- 13) Pelaksanaan pemeriksaan barang bukti secara laboratoris (Di Laboratorium) Universitas Gadjah Mada di Subbid Kimbiofor Labforcab Semarang a.n. Nailah Faizah, Niken Pariwara Jatu dan Nisrina (2017);
- 14) Uji Banding Hasil Pemeriksaan Barang Bukti Dituangkan Dalam Bap (Berita Acara Pemeriksaan Barang Bukti) a.n. Akbp Budi Santos (Juli 2017);
- 15) Uji Banding Subbid Dokupalfor Labforcab Semarang ke Labforcab Surabaya a.n. Akbp Budi Santos (2017);
- 16) Mengembalikan Ke Penyidik (2017) di Akademi Kepolisian Semarang (2017);
- 17) Pembinaan Penyidik Membawa Barang Bukti + Administrasi Penyidikan Universitas Jenderal Soedirman (2017) Pemberkasan (Penyidik) Nurcahyo, S.Si, M.Bio Hasil Ban Labfor Sebagai Alat Bukti Berupa Surat (2017);
- 18) Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Narkobafor (2017) Bb Diterima:  
-Piket  
-Ruang Konsultasi  
Penimpanan Berkas ke Penuntut Jaksa (Bukti)

2. Skema pemeriksaan barang bukti

a. Skema Pemeriksaan



b. Skema Pemeriksaan Barang Bukti di Laboratorium Forensik

<sup>10</sup> wawancara dengan anggota piket yaitu Heru Budi S, S.Kom, 18 Januari 2018.

Menurut penulis berdasarkan data-data yang diperoleh pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia sudah dilaksanakan dengan baik dan sesuai juga dengan teori pembuktian serta teori kepastian hukum

**Kendala-kendala yang dihadapi terhadap pelaksanaan peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia dan Solusinya<sup>11</sup>.**

1. Kendala-kendala yang dihadapi terhadap pelaksanaan peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia

a. Personel

Jumlah personel Labfor Cabang Semarang saat ini berjumlah 37 orang terdiri dari : 12 Pamen, 3 Pama, 13 PNS Gol. III, 3 Bintara, 6 PNS Gol. II. Sesuai Peraturan Kapolri Nomor 21 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Satuan Organisasi pada tingkat Markas Besar Kepolisian Negara Republik Indonesia, DSP Labfor Cabang sebanyak 49 orang, jumlah yang ada 43 orang, jadi Labfor Cabang Semarang masih kekurangan personel sebanyak 6 orang. Belum optimalnya beban kerja di masing-masing subbid (perluanya pengkajian ulang atas DSP masing-masing Subbid).

b. Materiil, fasilitas dan jasa

- 1) Kondisi alsus yang sudah tidak upto date dengan jumlah yang terbatas, tentunya akan mempengaruhi hasil unjuk kerja dari pemeriksaan.
- 2) Masih terbatasnya ketersediaan rumdin bagi personel Labfor, sehingga menghambat pergerakan anggota dalam mendukung Olah TKP (terutama jika kejadian diluar jam dinas);
- 3) Belum terdapat *automatic electric cut off diesel* secara maksimal guna menghindari gangguan tegangan apabila terjadi proses pemadaman dari PLN;
- 4) Belum tersedia sarana IPAL (Insstalasi Pengelohan Limbah) secara optimal.

c. Bidang anggaran

- 1) Dukungan anggaran perawatan gedung kantor belum mencukupi dengan luasan gedung / bangunan yang akan diharwat.
- 2) Dukungan anggaran perjalanan dinas biasa (dalam propinsi) tidak sebanding dengan luasan areal service Labfor Cabang Semarang yaitu Polda Jateng dan Polda DI. Yogyakarta. dan untuk mendukung perjalanan dinas luar propinsi / Jakarta dalam rangka kegiatan rakernis, gelar perkara, saksi ahli dan kekurangan anggaran perjalanan dinas dalam propinsi (jaldis olah TKP) menggunakan anggaran dukungan operasional satker.
- 3) Belum adanya dukungan anggaran dalam rangka akreditasi Subbid di Labforcab Semarang.

d. Bidang Sistem dan Metode

- 1) Kurang tersosialisasi Peraturan Kapolri Nomor : 10 Tahun 2009 kepada penyidik jajaran Polda Jateng dan Polda DI. Yogyakarta dalam penanganan barang bukti untuk kepentingan pemeriksaan Labfor.
- 2) Perluanya penambahan SOP dari SOP yang telah ada (SOP penanganan bahan peledak Subbid Balmefor) dan SOP dalam pemeriksaan digital forensik.

<sup>11</sup> wawancara dengan Akbp. Rini Pudji Astuti, 18 Januari 2018.

2. Solusi/ upaya-upaya untuk menghadapi kendala-kendala terhadap pelaksanaan peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia

a. Bidang jasa

Mengusulkan atau memohon materiil, fasilitas dan jasa yang masih belum optimal ke Pusat Laboratorium Forensik Polri, adapun jika usulan belum terpenuhi maka di dalam pelaksanaan tugas menjalankan sekala prioritas dan memaksimalkan material ,fasilitas dan jasa yang tersedia.

b. Bidang anggaran

Mengusulkan atau memohon untuk penambahan anggaran untuk mendukung pemeliharaan perawatan infrastruktur, perjalanan dinas dan biaya akreditasi, jika anggaran belum terpenuhi maka dalam pelaksanaan tugas menghemat dan memaksimalkan anggaran yang tersedia.

c. Bidang Sistem dan metode

Senantiasa secara terprogram mensosialisasikan tehnik penanganan barang bukti sesuai Peraturan Kapolri Nomor: 10 Tahun 2009 kepada penyidik jajaran Polda Jawa Tengah dan Polda DIY disamping pada momen-momen tertentu misalnya ketika personel Laboratorium Forensik Cabang Semarang bersama penyidik dalam pelaksanaan pengolahan tempat kejadian perkara maka ketika itu bisa saling mengingatkan dan memperhatikan tehnik penanganan barang bukti.

Menurut penulis berdasarkan data-data yang diperoleh kendala-kendala dan solusinya terhadap pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia sudah teratasi dengan baik.

## PENUTUP

### Simpulan

1. Peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia sangat berperan dan sangat signifikan dalam memberikan kontribusinya terutama tentang kepastian hukum, karena hasil pemeriksaan secara ilmiah di Laboratorium Forensik Polri dituangkan dalam bentuk Berita Acara Pemeriksaan Barang Bukti yang kepentingannya untuk Pro Justitia (pengadilan) yang mempunyai nilai hukum sebagai alat bukti berupa "surat" KUHP pasal 184, jika hakim masih belum memahami surat tersebut maka pemeriksanya dapat di hadirkan dalam persidangan untuk memberi keterangan pada hasil pemeriksaan yang tertuang dalam surat tersebut maka hasil keterangan pemeriksa dapat mempunyai nilai hukum sebagai alat bukti juga yaitu berupa "keterangan ahli".
2. Pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia adalah bermula dari dukungan kepada penyidik dalam mencari dan mengumpulkan bukti di tempat kejadian perkara, yang dengan bukti tersebut dapat membuat terang suatu perkara, karena bukti yang terdapat di tempat kejadian mempunyai karakter yang penanganannya harus di tangani secara teknis terkait sifat membahayakan dan secara teknis bisa dilakukan pemeriksaan lebih lanjut. Hasil pemeriksaan dari Laboratorium Forensik Polri digunakan oleh penyidik untuk mendukung pasal pasal yang dikenakan dan kemudian dijadikan berkas untuk selanjutnya dilimpahkan ke kejaksaan (penuntut), oleh pihak penuntutpun akan mendapatkan keyakinan untuk menerapkannya berdasarkan dari hasil pemeriksaan dari Laboratorium Forensik Polri, sehingga berkas bisa di lanjutkan ke pengadilan, pada akhirnya di

pengadilan hasil pemeriksaan Laboratorium Forensik Polri ini akan menambah keyakinan hakim disamping pula secara formal mempunyai nilai hukum sebagai alat bukti berupa surat dan keterangan ahli dengan demikian hakim tidak ragu ragu untuk menetapkan pidana yang dikenakan, pelaksanaan peran Laboratorium Forensik Polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia dilaksanakan pada sub bidang Balistik Metalurgi Forensik, sub bidang Dokumen dan Uang palsu Forensik, sub bidang Narkoba Forensik, sub bidang Kimia dan Biologi Forensik dan sub bidang Fisika Komputer Forensik telah memberikan kepastian hukum

3. Kendala-kendala yang dihadapi pada pelaksanaan peran laboratorium forensik polri sebagai pendukung penyidikan secara ilmiah dalam sistem peradilan pidana di Indonesia dan solusi/ upaya-upaya untuk menghadapi kendala-kendala tersebut :

a. Personel, Jumlah personel Labfor Cabang Semarang saat ini berjumlah 37 orang terdiri dari : 12 Pamen, 3 Pama, 13 PNS Gol. III, 3 Bintara, 6 PNS Gol. II. Sesuai Peraturan Kapolri Nomor 21 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Satuan Organisasi pada tingkat Markas Besar Kepolisian Negara Republik Indonesia, DSP Labfor Cabang sebanyak 49 orang, jumlah yang ada 43 orang, jadi Labfor Cabang Semarang masih kekurangan personel sebanyak 6 orang. Belum optimalnya beban kerja di masing-masing subbid (perlunya pengkajian ulang atas DSP masing-masing Subbid), maka untuk menghadapi kendala di bidang personel, Pusat Laboratorium Polri seyogyanya mengusulkan ke biro sumber daya manusia untuk memenuhi kebutuhan personel yang kiranya masih kurang. Akan tetapi jika personel belum juga terpenuhi maka solusinya adalah memanfaatkan personel yang tersedia dengan efektif dan efisien.

b. Materiil, fasilitas dan jasa

- 1) Kondisi alsus yang sudah tidak upto date dengan jumlah yang terbatas, tentunya akan mempengaruhi hasil unjuk kerja dari pemeriksaan.
- 2) Masih terbatasnya ketersediaan rumdin bagi personel Labfor, sehingga menghambat pergerakan anggota dalam mendukung Olah TKP (terutama jika kejadian diluar jam dinas);
- 3) Belum terdapat *automatic electric cut off diesel* secara maksimal guna menghindari gangguan tegangan apabila terjadi proses pemadaman dari PLN;
- 4) Belum tersedia sarana IPAL (Instalasi Pengelohan Limbah) secara optimal.

Untuk mengatasi kendala kendala di bidang materiil, fasilitas dan jasa, pihak Pusat Laboratorium Forensik Polri mengupayakan secara terprogram untuk memenuhi materiil, fasilitas dan jasa yang sekiranya masih belum terdukung, bagi Laboratorium Forensik Polri yang belum terdukung sepenuhnya maka bisa memanfaatkan materiil, fasilitas dan jasa yang ada dengan sekala prioritas.

c. Bidang anggaran

- 1) Dukungan anggaran perawatan gedung kantor belum mencukupi dengan luasan gedung / bangunan yang akan diharwat.
- 2) Dukungan anggaran perjalanan dinas biasa (dalam propinsi) tidak sebanding dengan luasan areal service Labfor Cabang Semarang yaitu Polda Jateng dan Polda DI. Yogyakarta. dan untuk mendukung perjalanan dinas luar propinsi / Jakarta dalam rangka kegiatan rakernis, gelar perkara, saksi ahli dan kekurangan anggaran perjalanan dinas dalam propinsi (jaldis olah TKP) menggunakan anggaran dukungan operasional satker.
- 3) Belum adanya dukungan anggaran dalam rangka akreditasi Subbid di Labforcab Semarang .Untuk mengatasi kendala kendala di bidang anggaran maka mengusulkan atau memohon untuk penambahan anggaran untuk mendukung pemeliharaan perawatan infrastruktur,

perjalanan dinas dan biaya akreditasi, jika anggaran belum terpenuhi maka dalam pelaksanaan tugas menghemat dan memaksimalkan anggaran yang tersedia

d. Bidang Sistem dan Metode

- 1) Kurang tersosialisasi Peraturan Kapolri Nomor : 10 Tahun 2009 kepada penyidik jajaran Polda Jateng dan Polda DI. Yogyakarta dalam penanganan barang bukti untuk kepentingan pemeriksaan Labfor.
- 2) Perlunya penambahan SOP dari SOP yang telah ada (SOP penanganan bahan peledak Subbid Balmefor) dan SOP dalam pemeriksaan digital forensik. Untuk mengatasi kendala kendala di bidang Sistem dan Metode maka mengupayakan secara terprogram mensosialisasikan tehnis penanganan barang bukti sesuai Peraturan Kapolri Nomor: 10 Tahun 2009 kepada penyidik jajaran Polda Jawaeng dan Polda DIY disamping pada momen-momen tertentu misalnya ketika personel Laboratorium Forensik Cabang Semarang bersama penyidik dalam pelaksanaan pengolahan tempat kejadian perkara maka ketika itu bisa saling mengingatkan dan memperhatikan tehnis penanganan barang bukti.

**Saran**

1. Secara rutin dan terprogram untuk senantiasa berkoordinasi dengan penyidik untuk menyamakan persepsi terutama dalam penanganan barang bukti baik penanganan di tempat kejadian perkara maupun penanganan barang bukti untuk syarat teknis di lakukan pemeriksaan di Laboratorium Forensik Polri
2. Secara rutin dan terprogram untuk dilakukan pembinaan teknis bagi pemeriksa laboratorium Forensik Polri untuk menyesuaikan perkembangan tindak pidana yang berkembang sesuai kemajuan tehnologi yang selalu berkembang .
3. Alat-alat instrumen khusus dan moderen senantiasa diadakan disesuaikan dengan kemajuan/perkembangan tindak pidana yang menyesuaikan perkembangan tehnologi, disamping tetap memelihara alat alat instrumens yang masih relevan agar tetap dalam kondisi bagus dan siap digunakan setiap saat
4. Dukungan anggaran untuk mengadakan, melengkapi dan memelihara sarana prasarana dan infrastruktur pendukung lainnya disetiap pangkalan Laboratorium Forensik Polri yang ada sekarang.
5. Mengadakan perekrutan tenaga ahli dibidangnya yang masih kekurangan disetiap pangkalan Laboratorium Forensik Polri.
6. Seyogyanya di setiap Polda terdapat Laboratorium Forensik Polri agar dukungan penyidikan secara ilmiah berjalan efektif dan efisien.

**DAFTAR PUSTAKA**

- A Gumilang, 1993, *Pengetahuan Tentang Tehnik dan Taktik Penyidikan*, Angkasa, Bandung.
- Abdul Jamil, 1989, *Hukum Islam di Indonesia Setelah Pemberlakuan UndangUndang No.7 tahun 1989,dalam Jurnal Hukum dan Keadilan*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Vol.I
- Bagir Manan, 2005, *Sistem Peradilan Berwibawa (Suatu Pencarian)*, FH-UII Press, Yogyakarta.
- Hari Sasangka, 2007, *Penyidikan, Penahanan, Penuntutan, Dan Praperadilan Dalam Teori Dan Persktek*, Maju Mundur, Bandung.

- Lily Rasyidi, I.B. Wyasa Putra, 1993, *Hukum Sebagai Suatu Sistem*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Muladi, 1995, *Kapita Selekta Sistem Peradilan Pidana*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Romli Atmasasmita, 1996, *Sistem Peradilan Pidana ; Perspektif Eksistensialisme dan Abilisionisme*, Cet II revisi, Bina Cipta, Bandung, 1996.
- Sacipto Rahardjo, 2007, *Membangun Polisi Sipil Perspektif Hukum, Sosial & Kemasyarakatan*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta.
- Zulkarnaen Koto, 2011, *Terobosan Hukum dalam Penyederhanaan Proses Peradilan Pidana*, Jurnal Studi Kepolisian, STIK, Jakarta.
- TAP MPR Nomor 7 Tahun 2000 mengenai Peran TNI dan Polri Kepolisian Negara Republik Indonesia
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 1983 tentang Pelaksanaan KUHAP
- Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 1999 dan TAP MPR Nomor 6 Tahun 2000 tentang pemisahan Polri dari TNI
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1173 / Menkes / SK / X /1998 tentang Penunjukan Laboratorium pemeriksa Narkoba dan Psikotropika
- Peraturan KAPOLRI nomor 21 tahun 2010 tentang susunan organisasi dan tata kerja satker Mabes Polri.
- Peraturan KAPOLRI No 10 tahun 2009 tentang tata cara permintaan bantuan kepada Labfor Polri.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 1983 tentang Pelaksanaan KUHAP