FUNGSI DAN PERAN LABORATORIUM FORENSIK DALAM MENGUNGKAP SEBAB –SEBAB KEMATIAN KORBAN TINDAK PIDANA PEMBUNUHAN

(Studi pada Laboratorium Forensik Cabang Semarang)

SKRIPSI

Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum

pada Universitas Negeri Semarang

Oleh :

Distty Rosa Permanasari Harry Tanto
3450406007

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2011

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 21 Januari 2011

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Dr. Indah Sri Utari, S.H., M.Hum	**Anis Widyawati, S.H., M.H**
NIP. 19640113 200312 2 001	**NIP. 19790602 200801 2 021**

Mengetahui

Pembantu Dekan I Fakultas Hukum

Drs. Suhadi, S.H., M.Si
NIP. 19671116 199309 1 001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang pada :

Hari :

Tanggal :

Ketua	Sekertaris
Drs. Sartono Sahlan, M.H	**Drs. Suhadi,S.H, M.Si**
NIP. 1953082 198203 003	**NIP. 19671116 199309 1 001**

Penguji Utama

Ali Masyhar, S.H., M.H
NIP. 19751118 200312 1 002

Peguji I	Penguji II
Dr. Indah Sri Utari, S.H., M.Hum	**Anis Widyawati, S.H., M.H**
NIP. 19640113 200312 2 001	**NIP. 19790602 200801 2 021**

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, November 2010

Distty Rosa Permanasari Harry Tanto
3450406007

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Kemarin boleh gagal, besok juga boleh gagal, tapi sekarang harus berhasil”

“Bahwasanya dalam suatu kesulitan pasti ada jalan keluar”

“Yakinlah bahwa Allah tidak mungkin menimpakan musibah yang kita tidak sanggp menghadapinnya”.

PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur kepada Allah SWT penulisan hukum ini ku persembahkan kepada:

1. Papa dan Mamaku tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, semangat dan kasih sayang yang suci dan tulus kepadaku.
2. Kakakku tersayang Yudhistira Dian Asmara Kharma yang selalu memberi dorongan dan semangat kepadaku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan taufik serta hidayah-NYA sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "FUNGSI DAN PERAN LABORATORIUM FORENSIK DALAM MENGUNGKAP SEBAB-SEBAB KEMATIAN KORBAN TINDAK PIDANA PEMBUNUHAN (Studi pada Laboratorium Forensik Cabang Semarang)". Skripsi ini penulis susun guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada seluruh pihak yang telah membantu, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Sartono Sahlan, M.H selaku Dekan Fakultas Hukum.
3. Ali Masyhar, S.H., M.H selaku dosen penguji utama.
4. Dr. Indah Sri Utari, S.H. M.Hum., selaku dosen pembimbing I yang telah memberi petunjuk dan bimbingan hingga skripsi ini selesai.
5. Anis Widyawati, S.H., M.H., selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh Dosen Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan banyak ilmunya kepada penulis sehingga penulis mendapatkan pengetahuan yang kelak akan penulis gunakan untuk masa depan.
7. KOMBESPOL Drs. Siswanto selaku Kepala Laboratorium Forensik cabang Semarang yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.
8. AKBP. Dra Tyas Hartiningsih selaku Laboran madya Kimbiofor cabang Semarang yang telah membantu dalam pelaksanaan skripsi ini.
9. AKP Setiyawan Widiyanto selaku Kepala Tata Urusan Dalam Laboratorium Forensik cabang Semarang yang telah membantu dalam pelaksanaan skripsi ini.
10. Kedua orang tuaku yang paling penulis sayangi, terima kasih atas do'a dan restunya yang tak henti-hentinya diberikan kepada penulis.
11. Kakakku tersayang Yudhistira Dian Asmara Kharma yang selalu memberikan dorongan semangat kepada penulis.
12. Teman-temanku gank "kepimping" di Fakultas Hukum angkatan 2006 (Windara, Regina, Dian Nusantara, Ambara)
13. Teman-teman Fakultas Hukum angkatan 2006 Regular semuanya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih buat dukungan, motivasi dan kenangannya selama ini.
14. Sahabat-sahabatku di Universitas Negeri Semarang Dody, Dhista, Sinta, Bagus terimakasih atas motivasinya untuk penulis segera menyelesaikan skripsi ini.

15. My Dears jeleg ”Muhammad Arif” yang selalu ada untuk memberi semangat dan kasih sayang nya untukku.
16. Teman kost ku tercinta Windara, Shella, Litha, Kiky, Tika, Rahma, Riza yang selalu ada disaat penulis susah maupun senang.
17. Bayu, Chandra, Very, Dian terima kasih atas dukungan dan doanya ya!!
18. Keluarga besar eyang gito soetomo yang selalu memberi doa dan dukungan nya, terimakasih smuanya!!
19. Mas-mas satpam FH yang selalu menemaniku setiap kali bimbingan dikampus, terima kasih ya...

Semoga Allah SWT berkenan membalas budi baik yang telah memberikan bantuan, petunjuk serta bimbingan kepada penulis. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, November 2010

Penulis

ABSTRAK

Distty Rosa Permanasari Harry Tanto, 2010, *Fungsi dan Peran Laboratorium Forensik dalam Mengungkap Sebab-Sebab Kematian Korban Tindak Pidana Pembunuhan* (*Studi pada Laboratorium Forensik cabang Semarang).* Program Studi Ilmu Hukum. Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Dr. Indah Sri Utari, S.H., M.Hum, Pembimbing II: Anis Widyawati, S.H., H.M

Kata kunci : Laboratorium, Forensik, Pembunuhan

Ilmu Forensik merupakan penerapan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan tertentu untuk kepentingan penegakan hukum dan keadilan. Laboratorium Forensik mempunyai tugas mendukung suatu komponen penyelidikan perkara, mengidentifikasikan komponen penyelidikan perkara, diketahui namanya atau benda, sebab-sebab kematian, diketahui sifat dan tanda-tanda untuk kepentingan pembuktian.

Laboratorium Forensik POLRI merupakan salah satu sarana untuk membantu penyelidikan dan penyidikan yang kewenangannya diatur dalam UU No. 8 Tahun 1981 tentang KUHAP, kemudian hasil laboratorium dapat dijadikan alat bukti guna mendukung dan melancarkan jalannya persidangan. Berdasar hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memperoleh gambaran, mengenai cara kerja dari tangan ahli Laboratorium Forensik POLRI dalam melaksanakan pemeriksaan secara ilmiah terhadap barang bukti tindak pidana. Pembuktian dengan menggunakan forensik ini pada semua negara maju telah berkembang dan digunakan sebagai alat bukti sah utama dalam memberikan keyakinan hakim, walaupun tersangka/terdakwa bersikap diam atau membisu atau tidak mengakui perbuatannya.

Permasalahan dalam skripsi ini adalah: 1) Bagaimana fungsi dan peran laboratorium forensik Semarang dalam kaitannya dengan proses peradilan pidana? 2) Bagaimana proses pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan sehingga laboratorium forensik dapat berfungsi mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan? Dan 3) Kendala-kendala apa saja yang ditemui laboratorium forensik cabang Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya?

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif, dengan pendekatan yuridis sosiologis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi dan peran laboratorium forensik dalam kaitannya dengan proses peradilan sebagai alat pembuktian di pengadilan sangat memegang peranan penting dalam menemukan tersangkanya, ketika tidak ditemukan bukti lain, kematian seseorang dapat diungkap dengan sidik jari yang tertinggal. sehingga akan lebih mendukung dalam proses peradilan pidana. Dan biasanya dimasukan dalam pro justisia laboratorium forensik cabang Semarang yang berisi balasan surat permintaan dari penyidik kasus pembunuhan atau penganiayaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia kepada tim kedokteran forensik yang menyatakan bahwa telah dilakukan

pemeriksaan luar dan dalam serta identifikasi korban, akibat peristiwa pembunuhan dengan benda senjata tajam atau benda tumpul. Penyidikan dalam mengungkap sebab-sebab kematian dengan pemeriksaan sidik jari di laboratorium forensik, yang berfungsi untuk membandingkan sidik jari yang tertinggal di TKP dengan pelakunya. Tata cara pemeriksaan sidik jari dilaksanakan secara teknis dan pemindahan/ pengangkatan sidik jari. Dalam pemeriksaan perbandingan sidik jari ada dua bahan yang diperbandingkan. Bahan pertama adalah sidik jari laten atau sidik jari yang diragukan (misalnya sidik jari laten yang tertinggal di TKP atau cap jempol yang diragukan pada kertas/dokumen berharga); dan bahan kedua adalah sidik jari yang diketahui pemiliknya (misalnya sidik jari tersangka, saksi, korban dan lain-lain, pada kartu sidik jari atau dokumen lain). Dua kendala yang ditemui laboratorium forensik Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya yaitu kendala eksternal dan kendala internal. Kendala eksternal ini berasal dari masyarakat dan keluarga korban, yaitu kurangnya partisipasi masyarakat dalam membantu penyidik dalam memberikan keterangan yang akurat dengan apa yang dia lihat, dengar, karena faktor ketakutan ataupun tidak mau berurusan dengan kepolisian. Kendala Internal berasal dari dalam diri kesatuan laboratorium forensik cabang Semarang diantaranya faktor sumber daya manusia yang kurang, sarana prasarana yang belum memadai dan minimnya dana pemeriksaan.

DAFTAR ISI

Hal.

JUDUL..... i

PERSETUJUAN PEMBIMBING..... ii

PENGESAHAN KELULUSAN.....iii

PERNYATAAN.....iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... v

PRAKATA..... vi

ABSTRAK viii

DAFTAR ISI..... xi

DAFTAR TABEL..... xiv

DAFTAR GAMBAR xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah 5

1.2.1 Identifikasi Masalah..... 5

1.2.2 Pembatasan Masalah 5

1.3 Perumusan Masalah 6

1.4 Tujuan Penelitian 6

1.5 Manfaat Penelitian 7

1.5.1 Manfaat Teoritis..... 7

1.5.2 Manfaat Praktis 7

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Penelitian 10

2.2 Latar Belakang Teoretis 12

2.2.1 Fungsi dalam Perspektif Teori 12

2.2.2 Peran dalam Perspektif Teoritis 14

2.2.3 Pengertian Laboratorium Forensik..... 16

2.2.4 Pembuktian..... 18

2.2.5 Kriminalistik 22

2.2.5.1 Pengertian Kriminalistik 23

2.2.5.2 Peranan Kriminalistik dalam Memandang Kejahatan..... 25

2.2.6 Tinjauan tentang Ilmu Forensik dalam Penyidikan 35

2.2.7 Tindak Pidana Pembunuhan..... 40

2.2.7.1 Pengertian Tindak Pidana Pembunuhan..... 40

2.2.7.2 Unsur-unsur Tindak Pidana Pembunuhan..... 42

2.2.7.3 Rumusan Delik Pembunuhan..... 48

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Dasar Penelitian 50

3.2 Fokus Penelitian..... 51

3.3 Sumber Data..... 51

3.4 Objektivitas dan Keabsahan Data 52

3.5 Metode Pengumpulan Data..... 53

3.5.1 Studi Kepustakaan..... 53

3.5.2 Studi Lapangan 54

3.6 Model Metode Analisis 55

3.7 Prosedur Penelitian 56

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Fungsi dan Peran Laboratorium Forensik dalam kaitanya dengan Proses Peradilan Pidana 58

4.2 Peran dan Fungsi Laboratorium Forensik dalam Mrngungkap Pelaku Tindak Pidana Pembunuhan 79

4.3 Kendala-kendala yang Ditemui Laboratorium Forensik Semarang dalam Melaksanakan Peran dan Fungsinya 82

BAB 5 PENUTUP

5.1 Simpulan 83

5.2 Saran..... 84

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium Forensik Cabang Semarang Tahun 2005 – 2009 58

Tabel 4.2 Pembuktian Kasus Tindak Pidana oleh Laboratorium Forensik Cabang Semarang Tahun 2005 – 2009 72

Tabel 4.3 Jumlah Personil Laboratorium Forensik 94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Galton Detail 88

Gambar 2. Cara Memeriksa/Membandingkan Sidik Jari..... 91

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembuktian adalam hukum acara pidana bertujuan untuk mencari kebenaran material, yaitu kebenaran sejati atau yang sesungguhnya maka diperlukan alat bukti bisa berupa keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, keterangan tersangka/terdakwa. Sesuai dengan Bab XVI Bagian keempat Pasal 183 sampai 189 KUHAP yang membahas tentang masalah pembuktian (Kauffal, 2007: 13). Bagi aparat penegak hukum baik Polisi, Jaksa, maupun Hakim akan mudah membuktikan kebenaran materiil bila saksi dapat menunjukkan bukti kesalahan tersangka/terdakwa yang melakukan tindak pidana tersebut, namun sebaliknya akan sulit apabila saksi tidak dapat menunjukkan bukti perbuatan tindak pidana yang dilakukan tersangka/terdakwa. Hal-hal yang ditemukan di tempat kejadian dikumpulkan untuk selidiki dan diperiksa, dimungkinkan dapat dijadikan alat bukti (Abdussalam, 2006: 1).

Dalam menghadapi kasus tindak pidana yang tidak didukung dengan alat bukti sah minimal dua alat bukti sah untuk membuktikan bersalah atau tidak bersalah tersangka/terdakwa, maka aparat penegak hukum sulit membuktikan bersalah atau tidak bersalah tersangka/terdakwa. Pada zaman

dahulu, bila menemui kasus tindak pidana yang tidak didukung dengan alat bukti sah tetapi warga mencurigai atau menuduh si A sebagai pelaku tindak pidana, maka aparat penegak hukum yang telah ditunjuk oleh masyarakat untuk membuktikan bersalah atau tidak bersalah tersangka/terdakwa dengan melakukan beberapa ritual yang dipercaya oleh masyarakat, jika berhasil diselesaikan, menunjukkan ketidak-berdosaan tersangka/terdakwa dari tuntutan pidana. Selanjutnya perkembangan pembuktian bersalah dan tidaknya tersangka/terdakwa, aparat penegak hukum lebih mengutamakan pada pengakuan tersangka/terdakwa. Pembuktian tersebut, aparat penegak hukum mengambil jalan pintas dengan melakukan penganiayaan dan penyiksaan bagi tersangka/terdakwa dengan dipaksa mengakui bahwa ia melakukan perbuatan pidana, penyiksaan tetap dilakukan bila tidak mengakui perbuatan pidana (Abdussalam, 2006: 2).

Pemeriksaan dengan pembuktian yang lebih menekankan pada pengakuan tersangka/terdakwa dengan cara penganiayaan dan penyiksaan tersebut mendapat protes dan kecaman dari seluruh masyarakat internasional, perbuatan ini merupakan pelanggaran Hak Asasi Manusis (HAM) yang harus mendapatkan jaminan/ perlindungan hukum. Bagi aparat penegak hukum yang menggunakan cara pembuktian dengan penganiayaan dan penyiksaan untuk memaksa tersangka/terdakwa mengaku bahwa ia sebagai pelaku tindak pidana mendapat sanksi pidana dengan dakwaan melanggar HAM (Abdussalam, 2006: 3). Hal tersebut tidak sesuai dengan

prosedur penyidikan, dan dalam berkas pemeriksaanpun juga disebutkan bahwa dalam memberikan keterangan tanpa adanya tekanan atau paksaan. Apabila hal tersebut sampai terjadi, maka tindakan ini melanggar ketentuan proses penyidikan.

Dalam suatu mengungkap suatu masalah tindak pidana yang dibutuhkan pembuktian bukan pengakuan. Harus disadari bahwa tentang hal adanya pengakuan yang diucapkan oleh para tersangka belumlah cukup dan menjadi dasar yang kuat bagi penyidik atau penegak hukum untuk menjatuhkan vonis. Terminologi “pengakuan” tidaklah dikenal dalam hukum pembuktian yang diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana. Berbeda dengan Hukum Acara Pidana sebelumnya yang menjadikan pengakuan sebagai alat bukti. Dalam KUHAP saat ini yang dikenal sebagai salah satu alat bukti adalah keterangan terdakwa. Bukan berarti pengakuan tersangka bisa disamakan atau sama nilainya dengan keterangan terdakwa.

Pengakuan tersangka secara yuridis tidaklah mempunyai kekuatan yang sah sebagai alat bukti. Karena proses hukum acara pidana mempunyai sistem pembuktian bersifat materil. Maksudnya mencari kebenaran yang mendekati kejadian sesungguhnya, berbeda dengan hukum acara perdata yang bersifat positif, cenderung menilai kebenaran hanya kepada apa yang tampak oleh mata/tertulis. Tidak diterimanya pengakuan sebagai alat bukti seperti dahulu juga untuk menghindari potensi pelanggaran hak asasi

manusia. Dimana aparat kepolisian dengan segala cara berusaha untuk mencari pengakuan tersangka. Tersangka dijadikan objek, ibarat benda, bebas diperlakukan apa saja. Pembuktian bersifat materil itu juga dikarenakan dalam hukum pidana, pertanggungjawaban adalah bersifat pribadi, dan berdasarkan kesalahan pribadi.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka perlu pembuktian lain yang sah dijadikan alat bukti. Dalam hal pembuktian suatu kasus tindak pidana pembunuhan atau penganiayaan perlu ada bukti yang memperkuat menjadi petunjuk siapa pelaku, apa sebab kematiannya. Semua itu dibutuhkan instansi yang bertugas membuktikan yaitu laboratorium forensik. Adanya suatu laboratorium forensik untuk keperluan pengusutan kejahatan sangatlah diperlukan. Laboratorium forensik sebagai alat Kepolisian, khusus membantu Kepolisian Republik Indonesia dalam melaksanakan tugas-tugas penegakan hukum. Laboratorium forensik mempunyai tanggung jawab dan tugas yang sangat penting dalam membantu pembuktian untuk mengungkap segala sesuatu yang berhubungan dan macam psikotropika siapa pemakainya maupun pengedarnya. Pengusutan kejahatan tidaklah semata-mata didasarkan pada saksi mata (*eye witness*), akan tetapi juga pada bukti-bukti pisik (*physical evidence*) yang diketemukan di tempat kejadian.

Disinilah adanya suatu peranan Laboratorium Forensik POLRI dalam membantu penyelidikan dan penyidikan yang kewenangannya diatur dalam

UU No. 8 Tahun 1981 tentang KUHAP. Disamping itu berfungsi sebagai saksi ahli atau keterangan ahli guna mendukung dan melancarkan jalannya persidangan. Berdasar hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memperoleh gambaran yang sedalam-dalamnya, mengenai cara kerja dari tangan ahli Laboratorium Forensik POLRI dalam melaksanakan pemeriksaan secara ilmiah terhadap barang bukti tindak pidana. Pembuktian dengan menggunakan forensi ini pada semua negara maju telah berkembang dan digunakan sebagai alat bukti sah utama dalam memberikan keyakinan hakim, walaupun tersangka/terdakwa bersikap diam atau membisu atau tidak mengakui perbuatannya.

Dari latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengkajinya dalam bentuk sebuah penelitian yang diberi judul "FUNGSI DAN PERAN LABORATORIUM FORENSIK DALAM MENGUNGKAP SEBAB-SEBAB KEMATIAN KORBAN TINDAK PIDANA PEMBUNUHAN (Studi Pada Laboratorium Forensik Cabang Semarang)"

1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

a. Tata cara proses pemeriksaan sidik jari dalam tingkat penyidikan.

b. **Cara kerja petugas laboratorium forensik dalam melakukan penyidikan hingga menarik kesimpulan dalam kasus-kasus kejahatan yang terjadi di masyarakat.**
c. **Peran laboratorium forensik dalam melakukan penyidikan.**
d. **Fungsi laboratorium forensik dalam melakukan penyidikan.**
e. **Dalam mengungkap kasus tindak pidana belum tentu semuanya berjalan dengan lancar, dimungkinkan terdapat hambatan atau kendala dalam pelaksanaannya.**

1.2.1 Pembatasan Masalah

Demi kelancaran penelitian serta tidak menyimpang jauh maksud dan tujuan dalam pembahasan ini, maka penulis membatasi diri dalam pembahasan dan ruang lingkupnya dibatasi, semua mengingat terbatasnya waktu, tenaga serta biaya yang diperlukan. Dalam hal ini penelitian terbatas pada masalah fungsi dan peran laboratorium forensik cabang Semarang dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka dapat ditentukan permasalahan yang diambil dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana fungsi dan peran laboratorium forensik Semarang dalam kaitannya dengan proses peradilan pidana?
2. Bagaimana peran dan fungsi laboratorium forensikdalam mengungkap pelaku tindak pidana pembunuhan?
3. Kendala-kendala apa saja yang ditemui laboratorium forensik cabang Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya?

1.4 Tujuan Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini penulis berupaya menyajikan suatu bentuk tulisan yang sekiranya dapat dan patut diketengahkan serta dipertanggung jawabkan keobyektivitasnya. Dalam penulisan skripsi ini penulis mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai. Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Guna mengetahui peran dan fungsi laboratorium forensik cabang Semarang dalam kaitannya dengan proses peradilan pidana.
2. Guna mengetahui proses pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan sehingga laboratorium forensik cabang Semarang dapat berfungsi mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.
3. Guna mengetahui kendala-kendala yang ditemui laboratorium forensik cabang Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pemikiran dibidang ilmu hukum khususnya hukum acara pidana yakni tentang fungsi dan peran laboratorium forensik dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.

1.5.2. Manfaat Praktis

a. Hasil penelitian dapat memberikan jawaban atas permasalahan-permasalahan yang menjadi pokok pembahasan dalam penelitian ini.
b. Dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bahan masukan bagi pihak-pihak yang terkait dengan masalah fungsi dan peran laboratorium forensik dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.
c. Dapat mengembangkan penalaran dan membentuk pola pikir kritis, sekaligus untuk mengetahui kemampuan penulis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini akan disajikan mengenai latar belakang mengenai peran laboratorium forensik cabang Semarang dalam

kaitannya dengan proses peradilan pidana kemudian akan dilakukan identifikasi dan pembatasan masalah. Dilanjutkan dengan melakukan perumusan masalah dan penentuan tujuan dan manfaat dari penelitian ini serta tata urut penyusunan dalam bentuk sistematika penulisan

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka dalam penelitian ini terpecah menjadi dua yaitu penelitian terdahulu dan latar belakang teoritis yang meliputi pengertian peran, pengertian fungsi, pengertian laboratorium forensik, tinjauan tentang kriminalistik, peran kriminalistik dalam memandang kejahatan, tinjauan umum tindak pidana pembunuhan (kejahatan terhadap nyawa)

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dimaksukan untuk menentukan tata cara bagaimana suatu penelitian ini dilaksanakan. Metode dalam penelitian terdiri dari pendekatan penelitian, lokasi penelitian, fokus penelitian, sumber data penelitian, alat dan teknik pengumpulan data, keabsahan data, metode analisis data, prosedur penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan mengkaji hasil penelitian dan membahasnya secara langsung tentang pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan sehingga laboratorium forensik dapat berfungsi mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan. Peran laboratorium forensik cabang Semarang dalam kaitannya dengan proses peradilan pidana serta kendala-kendala yang ditemui laboratorium forensik cabang Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya.

BAB V PENUTUP

Sebagai penutup dalam penyusunan skripsi ini akan disajikan simpulan dari hasil penelitian dengan disertakan beberapa saran yang membangun.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Penelitian

Penelitian yang penulis kaji mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Isrudatin Atus Nugraheni (FH UNS, 2008) melakukan penelitian tentang ”Analisis Tentang Pemeriksaan Sidik Jari Dalam Penyidikan Tindak Pidana (Studi Kasus Di Kepolisian Kota Besar Surakarta)”. Penelitian ini mengkaji dan menjawab permasalahan mengenai tata cara pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan tindak pidana, peran pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan tindak pidana, serta hambatan yang timbul pada pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan tindak pidana. Penelitian ini termasuk jenis penelitian empiris yang bersifat deskriptif.

Kajian serupa dilakukan oleh Heru Budiharto (FH UNISRI, 2004) melakukan penelitian tentang Kajian Terhadap Peranan Unit Identifikasi Kepolisian Dalam Mengungkap Suatu Tindak Pidana di Polres Sragen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kajian terhadap peranan unit identifikasi kepolisian dalam mengungkap suatu tindak pidana di Polres Sragen. Latar belakang penelitian ini adalah sidik jari yang tertinggal di tempat kejadian perkara sangat sulit untuk dilihat secara langsung dan penyidik harus tekun dan sabar, namun bila berhasil ditemukan, lebih-lebih dalam keadaan sidik jari yang utuh maka dapat digunakan sebagai alat

menemukan pemilik sidik jari yang tertinggal ditempat kejadian perkara tertentunya sangat menguntungkan, melalui identifikasi sidik jari, penyidik dapat mengidentifikasikan kejahatan yang terjadi. Dalam hal ini pemilik sidik jari tersebut dapat menerangkan apa yang dialami dan diketahui ditempat kejadian perkara, yang dapat digunakan polisi sebagai pertimbangan dalam penyidikan selanjutnya. Polisi dalam penyidikan selalu berusaha mengidentifikasi terjadinya kejahatan dengan cara mencari bukti sebanyak-banyaknya maupun bukti yang berfungsi menjelaskan (saksi atau benda) termasuk sidik jari guna menemukan tersangka. Metode penelitian yang digunakan adalah diskriptif kualitatif dengan sifat penelitian yuridis sosiologis. Guna memperoleh data digunakan metode studi pustaka dan penelitian lapangan meliputi wawancara dan observasi. Teknik analisis data adalah kualitatif diskriptif. Hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan mekanisme kerja unit identifikasi dalam menunjang kelancaran proses penyidikan untuk mengungkap suatu tindak pidana. Penyelidik atau Penyidik pada waktu pertama kali melakukan pemeriksaan di TKP sedapat mungkin menjaga status quo di TKP. Pelaksanaan identifikasi dalam mengungkap suatu tindak pidana dengan melakukan perbandingan persamaan sidik jari pelaku tindak pidana. Untuk memudahkan didalam pemeriksaan/penelitian perbandingan persamaan sidik jari maka diberikan tanda sidik jari laten yang didapat di TKP dengan tanda A merah. Sidik jari yang pada kartu AK-23.K pelaku dengan tanda B merah. Hambatan-

hambatan yang ditemui dalam menjalankan tugas identifikasi guna membantu proses penyelidikan dibagi 4 (empat), yaitu : (1) Faktor TKP, keadaan TKP yang porak poranda memberikan petunjuk bahwa korban sempat melakukan perlawanan, (2) Faktor petugas, petugas tidak mampu untuk memprosesnya akan mengakibatkan pengumpulan bukti yang buruk, (3) Faktor alat, tidak ditunjang dengan alat bantu yang mendukung, (4) Faktor masyarakat, keadaan masyarakat dapat merugikan penyidikan yang dilakukan, khususnya pemeriksaan di TKP.

Kedua penelitian di atas terdapat perbedaan dengan penelitian ini pada lokasi penelitian yaitu Laboratorium Forensik Cabang Semarang dan pokok permasalahan yang dikaji. Dalam penelitian ini difokuskan dalam mengupas fungsi dan peran laboratorium forensik Semarang dalam kaitannya dengan proses peradilan pidana, proses pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan sehingga laboratorium forensik dapat berfungsi mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan serta kendala-kendala yang ditemui laboratorium forensik cabang Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya.

2.2 Latar Belakang Teoretis

2.2.1 Fungsi dalam Perspektif Teori

Menurut Khomaruddin (1994: 768), fungsi (*function*) didefinisikan sebagai berikut:

1. Kegunaan
2. Pekerjaan atau jabatan
3. Tindakan atau kegiatan perilaku
4. Kategori bagi aktivitas-aktivitas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 322) fungsi didefinisikan sebagai jabatan (pekerjaan yang dilakukan) atau kegunaan suatu hal.

Menurut Basbara (1995: 32) fungsi adalah suatu bagian dari program yang dimaksudkan untuk mengerjakan suatu tugas tertentu dan letaknya dipisahkan dari bagian program yang menggunakannya.

Menurut Soekanto (2002: 244) fungsi/*function* adalah bagian dari program yang memiliki nama tertentu, digunakan untuk mengerjakan suatu pekerjaan tertentu, serta letaknya dipisahkan dari bagian program yang menggunakan fungsi tersebut.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi memiliki arti pekerjaan dan pola perilaku yang diharapkan dari seseorang dalam manajemen dan ditentukan berdasarkan status yang ada padanya.

Untuk menjalankan kegiatan operasional perusahaan yang baik, diperlukan suatu perencanaan serta pelaksanaan sistem yang memadai dengan memperhatikan pengendalian yang efektif serta pelaporan yang tepat waktu untuk membantu manajemen dalam pengambilan keputusan maupun kebijakan yang akan diambil baik masa sekarang maupun untuk masa yang akan datang.

Keuntungan menggunakan fungsi:

a. Program besar dapat dipisah menjadi program-program kecil.
b. Dapat dikerjakan oleh beberapa orang sehingga koordinasi mudah.
c. Kemudahan dalam mencari kesalahan-kesalahan karena alur logika jelas dan kesalahan dapat dilokalisasi dalam suatu modul tertentu saja.
d. Modifikasi program dapat dilakukan pada suatu modul tertentu saja tanpa mengganggu program keseluruhan.
e. Mempermudah dokumentasi.
f. Reusability: Suatu fungsi dapat digunakan kembali oleh program atau fungsi lain

2.2.2 Peran dalam Perspektif Teoritis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989), peran memiliki makna yaitu seperangkat tingkat diharapkan yang dimiliki oleh yang berkedudukan di masyarakat. Sedangkan peranan adalah bagian dari tugas utama yang harus dilksanakan.

Pengertian peran menurut Soekanto (2006: 212) merupakan aspek dinamisi kedudukan (status). Apabila seseorang melaksanakan hak dan kewajibannya sesuai dengan kedudukannya, maka ia menjalankan suatu peranan. Menurut Barbara (1995:21) peran adalah seperangkat tingkah laku yang diharapkan oleh orang lain terhadap seseorang sesuai kedudukannya dalam, suatu system. Peran dipengaruhi oleh keadaan sosial baik dari dalam maupun dari luar dan bersifat stabil. Peran adalah bentuk dari perilaku yang diharapkan dari seesorang pada situasi sosial tertentu. Konsep tentang

peran (*role*) menurut Komarudin (1994: 768) dalam buku "Ensiklopedia Manajemen" mengungkapkan sebagai berikut:

1. Bagian dari tugas utama yang harus dilakukan oleh manajemen.
2. Pola perilaku yang diharapkan dapat menyertai suatu status.
3. Bagian suatu fungsi seseorang dalam kelompok atau pranata.
4. Fungsi yang diharapkan dari seseorang atau menjadi karakteristik yang ada padanya.
5. Fungsi setiap variabel dalam hubungan sebab akibat.

Peran adalah deskripsi sosial tentang siapa kita dan kita siapa. Peran menjadi bermakna ketika dikaitkan dengan orang lain, komunitas sosial atau politik. Peran adalah kombinasi adalah posisi dan pengaruh. "Anda di posisi mana dalam suatu strata sosial dan sejauhmana pengaruh Anda", itulah peran. Peran adalah kekuasaan dan bagaimana kekuasan itu bekerja, baik secara organisasi dan organis. Peran memang benar-benar kekuasaan yang bekerja, secara sadar dan hegemonis, meresap masuk, dalam nilai yang diserap tanpa melihat dengan mata terbuka lagi. Peranadalah simbiosi yang berkaitan dengan keuntungan dan kerugian, sebab dengan peran, ada yang dirugikan dan diuntungkan.Peran adalah seperangkat tingkah laku yang diharapkan oleh orang lain terhadap seseorang sesuai kedudukannya dalam, suatu system. Peran dipengaruhi oleh keadaan sosial baik dari dalam maupun dari luar dan bersifat stabil. Peran adalah bentuk dari perilaku yang

diharapkan dari seseorang pada situasi sosial tertentu (http://bidanlia.blogspot.com/teori-peran.html, diakses 25 Juli 2009).

Seseorang dikatakan menjalankan peran manakala ia menjalankan hak dan kewajiban yang merupakan bagian tidak terpisah dari status yang disandangnya. Setiap status sosial terkait dengan satu atau lebih peran sosial. Menurut Horton dan Hunt (1993: 184) dalam buku ”Sosiologi” mendefinisikan peran (*role*) adalah perilaku yang diharapkan dari seseorang yang memiliki suatu status. Berbagai peran yang tergabung dan terkait pada satu status ini oleh Merton (1968: 141) dalam bukunya ”*Social Theory and Social Structure*”, dinamakan perangkat peran (*role set*). Ahmadi (1982: 87) mendefinisikan peran sebagai suatu kompleks pengharapan manusia terhadap caranya individu harus bersikap dan berbuat dalam situasi tertentu berdasarkan status dan fungsi sosialnya.

Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa peran merupakan penilaian sejauh mana fungsi seseorang atau bagian dalam menunjang usaha pencapaian tujuan yang ditetapkan atau ukuran mengenai hubungan dua variabel yang mempunyai hubungan sebab akibat.

Analisis terhadap perilaku peranan dapat dilakukan melalui tiga pendekatan : (1) ketentuan peranan, (2) gambaran peranan, dan (3) harapan peranan. Ketentuan peranan adalah adalah pernyataan formal dan terbuka tentang perilaku yang harus ditampilkan oleh seseorang dalam membawa perannya. Gambaran peranan adalah suatu gambaran tentang perilaku yang

sacara aktual ditampilkan sesorang dalam membawakan perannya, sedangkan harapan peranan adalah harapan orang-orang terhadap perilaku yang ditampilkan seseorang dalam membawakan perannya (Berlo, 1961: 153).

2.2.3 Pengertian Laboratorium Forensik

Laboratorium (disingkat *lab*) adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah dilakukan. Laboratorium biasanya dibuat untuk memungkinkan dilakukannya kegiatan-kegiatan tersebut secara terkendali. Laboratorium ilmiah biasanya dibedakan menurut disiplin ilmunya, misalnya laboratorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium biokimia, laboratorium komputer, dan laboratorium bahasa (http://id.wikipedia.org/wiki/Laboratorium).

Forensik (berasal dari bahasa Yunani *Forensis* yang berarti "debat" atau "perdebatan") adalah bidang ilmu pengetahuan yang digunakan untuk membantu proses penegakan keadilan melalui proses penerapan ilmu atau sains. Dalam kelompok ilmu-ilmu forensik ini dikenal antara lain ilmu fisika forensik, ilmu kimia forensik, ilmu psikologi forensik, ilmu kedokteran forensik, ilmu toksikologi forensik, ilmu psikiatri forensik, komputer forensik dan sebagainya (http://id.wikipedia.org/wiki/Forensik).

Forensik adalah aplikasi sains (baik fisika, biologi, kedokteran, kimia, informatika, fotografi, psikologi/psikiatri, piroteknik) untuk keperluan

penegakkan hukum, dalam hal ini kegiatan sidik/lidik kepolisian. Di Indonesia, labfor sendiri masih terbatas pada pengertian sempit laboratorium untuk identifikasi jenazah (aplikasi ilmu kedokteran kejaksaan dan anatomi, kedokteran gigi, sidik jari, dan DNA) serta analisis residu senjata api dan jejak tidak kasat mata di TKP selain juga identifikasi bahan peledak. Untuk kasus narkoba, labfor bisa dimanfaatkan untuk analisis kimia, tidak hanya untuk mengetahui apakah orang yang bersangkutan. pengguna atau bukan (dari darah atau urine), tetapi juga komponen kimia dari narkoba yang ditemukan. Kalau komponen kimianya ketemu, dan proses pengolahannya diketahui, bisa dilacak rumus kimianya. Rumus kimia dari jaringan pengolah narkoba biasanya khas dan unik, karena tiap sindikat punya ahlinya sendiri-sendiri. Jadi dari rumus /resep kimia narkoba ini bisa diketahui pabrik narkoba yang dibongkar ini milik sindikat mana (www.id.id.fisika, diakses 2 April 2010).

Laboratorium Forensik Polri selaku pelaksanaan bantuan tehnis kriminal juga memerlukan berbagai fasilitas yang berimbang sejalan dengan kemajuan tehnologi maupun sarana lainnya, disamping itu memerlukan pedoman konsepsional yang mengatur hubungan tata kerja didalam pelaksanaan tugasnya, baik hubungan intern yaitu dengan jajaran Polri maupun dengan ekstern sebagai sub sistem *Criminal Justice System* serta masyarakat pada umumnya untuk mencapai tugas dan fungsinya.

Dalam kaitannya membantu proses peradilan pidana (*Criminal Justice System*) maka laboratorium forensik Polri mempunyai serangkaian tugas yang cukup besar khususnya dalam mengungkap kasus kejahatan melalui saksi diam (*Silent Witness*) dengan menggunakan barang bukti dan sarana teknologi. Dalam hal ini laboratorium forensik Polri mempunyai serangkaian tugas membina khusus forensik, dan melaksanakan fungsi tersebut dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas fungsi reskrim kepolisian dan fungsi operasional lainnya serta pelayanan umum Polri baik pada tingkat pusat maupun kewilayahan, di samping itu dalam rangka melaksanakan dan mencapai hasil yang optimal tidak menutup kemungkinan untuk bekerjasama dengan instansi diluar antara lain dengan BATAN, Grafika, serta instansi lain yang terkait (www.yumizone.com, diakses 19 Maret 2009).

2.2.4 Pembuktian

Pembuktian dalam perkara pidana berbeda dengan pembuktian dalam perkara perdata. Hukum acara pidana itu bertujuan mencari kebenaran material yaitu kebenaran sejati atau yang sesungguhnya. Hakim bersifat aktif dan berkewajiban memperoleh kecukupan bukti untuk membuktikan tuduhan kepada tersangka. Adapun alat bukti yang diperlukan bisa berupa keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk dan keterangan terdakwa. Jenis alat bukti dalam perkara pidana dituangkan dalam Pasal 184 KUHAP (kutipan dari KUHAP).

Pembuktian juga merupakan ketentuan yang mengatur alat-alat bukti yang dibenarkan undang-undang yang boleh dipergunakan hakim membuktikan kesalahan yang didakwakan. Persidangan pengadilan tidak boleh sesuka hati dan

semena-mena membuktikan kesalahan terdakwa, melalui pembuktian akan menentukan nasib terdakwa. Bagaimana akibatnya jika seseorang yang didakwa dinyatakan terbukti melakukan perbuatan yang didakwakan berdasarkan alat bukti yang ada disertai keyakinan hakim, padahal tidak benar. Untuk itulah maka hukum acara pidana bertujuan untuk mencari kebenaran materiil.

Pembuktian ini dilakukan sebagai sarana hakim untuk memeriksa dan memutuskan tindak pidana yang didakwakan oleh jaksa penuntut umum.pembuktian adalah ketentuan-ketentuan yang berisi penggarisan dan pedoman terntang tata cara yang dibenarkan undang-undang membuktikan kesalahan yang didakwakan kepada terdakwa. Dalam cara mempergunakan dan menilai kekuatan pembuktian yang melekat pada setiap alat bukti, dilakukan dalam batas-batas yang dibenarkan undang-undang, agar dalam mewujudkan kebenaran yang hendak dijatuhkan, majelis hakim terhindar dari pengorbana kebenaran yang harus dibenarkan.

Sistem pembuktian bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara meletakan hasil pembuktian terhadap perkara yang sedang diperiksa, hasil dan kekuatan pembuktian yang bagaimana yang dapat dianggap cukup memadai membuktikan kesalahan terdakwa. Apakah dengan terpenuhi pembuktian minimum sudah dapat dianggap cukup membuktikan kesalahan terdakwa? Apakah dengan lengkapnya pembuktian dengan alat-alat bukti, masih diperlukan faktor atau unsur ”keyakinan” hakim? Pertanyaan-pertanyaan inilah yang akan dijawab dalam sistem pembuktian dalam hukum acara pidana (Andi hamzah, 2004: 275).

Adapun jenis-jenis sistem pembuktian menurut KUHP adalah:

1. Teori Pembuktian Berdasarkan Undang-Undang Positif

Dalam menilai kekuatan pembuktian alat-alat bukti yang ada, dikenal bebarapa sistem atau teori pembuktian. Pembuktian yang didasarkan selalu kepada alat-alat pembuktian yang disebut undang-undang, disebut sistem teori pembuktian berdasarkan undang-undang secara positif. Dalam teori ini undang-undang menentukan alat bukti yang dipakai oleh hakim cara bagaimana hakim dapat mempergunakannya, asal alat-alat bukti itu telah di pakai secara yang ditentukan oleh undang-undang, maka hakim harus dan berwenang untuk menetapkan terbukti atau tidaknya suatu perkara yang diperiksanya. Walaupun barangkali hakim sendiri belum begitu yakin atas kebenaran putusannya itu. Sebaliknya bila tidak dipenuhi persyaratan tentang cara-cara mempergunakan alat-alat bukti itu sebagimana ditetapkan undang-undang bahwa putusan itu harus berbunyi tentang sesuatu yang tidak dapat dibuktikan tersebut. Teori pembuktian ini ditolak oleh Wirjono Prodjodikoro untuk dianut di Indonesia, dan teori pembuktian ini sekarang tidak mendapat penganutlagi karena teori ini terlalu banyak mengandalkan kekuatan pembuktian yang disebut oleh undang-undang.

2. Teori Pembuktian Berdasarkan Keyakinan Hakim Melulu

Berhadap-hadapan secara berlawanan dengan teori pembuktian menurut undang-undang secara positif ialah teori pembuktian menurut

keyakinan hakim melulu. Didasari bahwa alat bukti berupa pengakuan terdakwa sendiripun tidak selalu membuktikan kebenaran. Pengakuan kadang-kadang tidak menjamin terdakwa benar-benar telah melakukan perbuatan yang didakwakan. Bertolak pengkal pada pemikiran itulah, maka teori berdasarkan keyakinan hakim melulu yang didasarkan kepada keyakinan hati nuraninya sendiri ditetapkan bahwa terdakwa telah melakukan perbuatan yag didakwakan. Dengan sistem ini, pemidanaan dimungkinkan tanpa didasarkan kepada alat-alat bukti dalam undang-undang.

3. Teori Pembuktian Berdasarkan Keyakinan Hakim Atas Alasan Yang Logis

Sistem atau teori yang disebut pembuktian yang berdasarkan keyakinan hakim sampai batas tertentu (*la conviction raisonnee*). Menurut teori ini, hakim dapat memutuskan seseorang bersalah berdasarkan keyakinannya, keyakinan yang didasarkan kepada dasar-dasar pembuktian disertai dengan suatu kesimpulan yang berlandaskan kepada peraturan-peraturan pembuktian tertentu. Teori pembuktian ini disebut juga pembuktian bebas karena hakim bebas untuk menyebut alasan-alasan keyakinannya (*Vrije bewijs theorie*).atau yang berdasarkan keyakinan hakim sampai batas tertentu ini terpecah kedua jurusan. Pertama, yang disebut diatas, yaitu pembuktian berdasar keyakinan hakim atas alasan yang logis (*conviction raisonnee*) dan yang kedua, ialah teori pembuktian berdasar undang-undang secara negatif (*negatief bewijs theorie*). Persamaan antara

keduanya ialah keduanya sama berdasar atas keyakinan hakim, artinya terdakwa tidak mungkin di pidana tanpa adanya keyakinan hakim bahwa ia bersalah.

4. Teori Pembuktian Berdasarkan Undang-Undang Secara Negatif

Menurut teori ini hakim hanya boleh menjatuhkan pidana apabila sedikit-dikitnya alat-alat bukti yang telah di tentukan undang-undang itu ada, ditambah dengan keyakinan hakim yang didapat dari adanya alat-alat bukti itu. Dalam Pasal 183 KUHAP menyatakan sebagai berikut : “hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seseorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah ia memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi dan bahwa terdakwalah yang bersalah melakukannya”. Atas dasar ketentuan Pasal 183 KUHAP ini, maka dapat disimpulkan bahwa KUHAP memakai sistem pembuktian menurut undang-undang yang negatif. Ini berarti bahwa dalam hal pembuktian harus dilakukan penelitian, apakah terdakwa cukup alasan yang didukung oleh alat pembuktian yang ditentukan oleh undang-undang (minimal dua alat bukti) dan kalau ia cukup, maka baru dipersoalkan tentang ada atau tidaknya keyakinan hakim akan kesalahan terdakwa.

Teori pembuktian menurut undang-undang negatif tersebut dapat disebut dengan *negative wettelijk*, istilah ini berarti : *wettelijk*, berdasarkan undang-undang sedangkan negative, maksudnya adalah bahwa walaupun dalam suatu perkara terdapat cukup bukti sesuai dengan undang-undang,

maka hakim belum boleh menjatuhkan hukuman sebelum memperoleh keyakinan tentang kesalahan terdakwa. Dalam sistem pembuktian yang negative alat-alat bukti limitatief di tentukan dalam undang-undang dan bagaimana cara mempergunakannya hakim juga terikat pada ketentuan undang-undang.

2.2.5 Kriminalistik

Pada bab terdahulu telah diterangkan mengenai macam alat bukti yang ada dalam Bab XVI Bagian keempat Pasal 183 sampai 189 Undang-undang No 8 Tahun 1981 tentang KUHAP. Diantaranya adalah alat bukti keterangan saksi ahli. Sesuai dengan kemajuan teknologi alat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Alat bukti ini adalah pendapat orang yang berpengalaman dalam bidangnya. Dalam mengungkap kasus kejahatan menggunakan ilmu-ilmu pengetahuan yang ilmu-ilmu *forensic* atau kriminalistik yakni ilmu-ilmu yang terlibat dalam menanggulangi kejahatan.

Dilihat dari kelompoknya ada dua golongan besar ilmu pengetahuan yang dimanfaatkan dalam membantu menanggulangi kejahatan. Dari kelompok ilmu-ilmu sosial dapat disebutkan: Kriminologi, Psikologi, Sosiologi. Dari kelompok ilmu-ilmu eksakta/alamiah dikemukakan: Ilmu Kimia, Ilmu Fisika, Ilmu Biologi*, Texicologi, Pathologi, Dactyloscopy, Balistik, Metalurgy*, ilmu pengetahuan yang menerapkan ilmu pengetahuan terapan

untuk membuat terang kejahatan adalah ilmu forensic atau disebut juga Kriminilaistik (Pramusinto, 1989: 09).

Kriminalistik mempunyai banyak pengertian, hanya dari sudut mana pemberian makna memandang arti kriminalistik. Pengertian-pengertian ini antara lain :

2.2.5.1 Pengertian Kriminalistik

Menurut Dedeng dalam Sudjono (1996: 31) pengertian kriminalistik adalah suatu pengetahuan yang berusaha untuk menyelidiki/mengusut kejahatan dalam arti seluas-luasnya, berdasarkan bukti-bukti dan keterangan-keterangan dengan mempergunakan hasil yang diketemukan oleh ilmu pengetahuan lainnya.

Menurut Osterberg dalam Weston dan Wells (2000: 117) dalam bukunya "*Criminal Justice, An Introduction to the Criminal Justice System in England and Wales*"mendefinisikan kriminalistik ialah suatu profesi dan disiplin yang bertujuan untuk mengenal, identifikasi, individualisasi dan evaluasi bukti-bukti fisik dengan jalan menerapkan ilmu-ilmu alam dalam masalah hukum dan ilmu. Goenawan Goetomo (1994: 111) memberikan pengertian kriminalistik ialah ilmu yang dapat dipakai untuk mencari, menghimpun, menyusun dan menilai bahan-bahan guna peradilan.

Bagi orang yang baru pertama kali mendengar istilah *kriminologi*, biasanya akan memiliki pemikiran sendiri tentang pengertian dari kata tersebut. Kebanyakan dari mereka memiliki persepsi yang salah tentang

bidang ilmu pengetahuan ilmiah kriminologi ini. Sebagian besar orang memiliki persepsi bahwa kriminologi adalah suatu studi pendidikan ilmu hukum. Kata kriminologi yang berhubungan dengan kejahatan, serta merta dikaitkan dengan pelanggaran hukum pidana. Ada juga yang mengaitkan kriminologi dengan pekerjaan detektif karena detektif bertugas untuk mengungkap suatu peristiwa kejahatan dan menangkap pelakunya. Hal ini tidak salah sepenuhnya, tetapi tidak bisa dikatakan benar. Kriminolgi, (*criminology* dalam bahasa Inggris, atau *kriminologie* dalam bahasa Jerman) secara bahasa berasal dari bahasa latin, yaitu kata ”*crimen*” dan ”*logos*”. *Crimen* berarti kejahatan, dan logos berarti ilmu. Dengan demikian kriminologi secara harafiah berarti ilmu yang mempelajari tentang penjahat.

Bonger (1970: 21) memberikan batasan bahwa kriminologi adalah ilmu pengetahuan yang bertujuan menyelidiki kejahatan seluas-luasnya. Bonger memberikan batasan kriminologi, membagi kriminologi ke dalam dua aspek:

1. *kriminologi praktis*, yaitu kriminologi yang berdasarkan hasil penelitiannya disimpulkan manfaat praktisnya.
2. *kriminologi teoritis*, yaitu ilmu pengetahuan yang berdasarkan pengelamannya seperti ilmu pengetahuan lainnya yang sejenis, memeprhatikan gejala-gejala kejahatan dan mencoba menyelidiki sebab dari gejala tersebut (*etiologi*) dengan metode yang berlaku pada kriminologi.

2.2.5.2 Peranan Kriminalistik dalam Memandang Kejahatan

Dalam mengungkap kasus kejahatan mencari bukti-bukti hidup ataupun bukti mati secara sistematis sebagaimana dianjurkan O'Hara dalam bukunya "*Fundamentals of Criminal Investigation*", yaitu digunakannya metode tiga "I" (Informasi, Introgasi, Instrumentasi). Dijabarkan lagi oleh R. Soesilo (1980) sebagai berikut :

a. Informasi, yaitu menyidik dan mengumpulkan keterangan-keterangan serta bukti-bukti, yang terutama dapat diperoleh dengan mengolah tempat kejahatan secara sistematis. Para informan dalam hal ini memegang peranan penting.
b. Introgasi, yaitu memeriksa atau mendengar keterangan orang yang dicurigai dan saksi-saksi yang juga dapat diperoleh di tempat kejahatan.
c. Instrumentarium, yaitu pemakaian alat-alat tehnik untuk penyidikan perkara, photografi, miskroskop dan lain-lain di tempat kejahatan atau di laboratorium (Soesilo, 1980: 34-35).

Ketiga metode yang dianjurkan O'Hara dalam pelaksanaan penyidikan tersebut diharapkan terungkap masalah kejahatan dari tindakan penyidikan dengan berusaha menemukan (Bawengan, 1989: 30-31):

a. Bukti-bukti dalam perkara pidana yang berhubungan dengan kejahatan yang telah terjadi (*corpus delicti*) dan alat-alat yang telah dipakai melakukan kejahatan (*instrumena delicti*).
b. Modus operandi yang dipakai penjahat dalam melakukan kejahatannya.

c. Identitas pelaku kejahatan dengan keterangan dan bukti yang lengkap.

Kriminalistik merupakan penerapan atau pemanfaatan ilmu-ilmu alam pada pengenalan, pengumpulan / pengambilan, identifikasi, individualisasi, dan evaluasi dari bukti fisik, dengan menggunakan metode / teknik ilmu alam di dalam atau untuk kepentingan hukum atau peradilan (Sampurna 2000: 52). Pakar kriminalistik adalah tentunya seorang ilmuwan forensik yang bertanggung jawab terhadap pengujian (analisis) berbagai jenis bukti fisik, dia melakukan indentifikasi kuantifikasi dan dokumentasi dari bukti-bukti fisik. Dari hasil analisisnya kemudian dievaluasi, diinterpretasi dan dibuat sebagai laporan (keterangan ahli) dalam atau untuk kepentingan hukum atau peradilan (Eckert 1980: 168). Sebelum melakukan tugasnya, seorang kriminalistik harus mendapatkan pelatihan atau pendidikan dalam penyidikan tempat kejadian perkara yang dibekali dengan kemampuan dalam pengenalan dan pengumpulan bukti-bukti fisik secara cepat. Di dalam perkara pidana, kriminalistik sebagaimana dengan ilmu forensik lainnya, juga berkontribusi dalam upaya pembuktian melalui prinsip dan cara ilmiah.

Kriminalistik memiliki berbagai spesilisasi, seperti analisis (pengujian) senjata api dan bahan peledak, pengujian perkakas (*toolmark examination*), pemeriksaan dokumen, pemeriksaan biologis (termasuk analisis serologi atau DNA), analisis fisika, analisis kimia, analisis tanah, pemeriksaan sidik jari laten, analisis suara, analisis bukti impresi dan identifikasi.

Perdanakusuma (1984: 95) mengelompokkan ilmu forensik berdasarkan peranannya dalam menyelesaikan kasus-kasus kriminal ke dalam tiga kelompok, yaitu:

1. Ilmu-ilmu forensik yang menangani tindak kriminal sebagai masalah hukum. Dalam kelompok ini termasuk hukum pidana dan hukum acara pidana. Kejahatan sebagai masalah hukum adalah aspek pertama dari tindak kriminal itu sendiri, karena kejahatan merupakan perbuatan-perbuatan yang melanggar hukum.
2. Ilmu-Ilmu forensik yang menangani tindak kriminal sebagai masalah teknis. Kejahatan dipandang sebagai masalah teknis, karena kejahatan dari segi wujud perbuatannya maupun alat yang digunakannya memerlukan penganan secara teknis dengan menggunakan bantuan diluar ilmu hukum pidana maupun acara pidana. Dalam kelompok ini termasuk ilmu kriminalistik, kedokteran forensik, kimia forensik, fisika forensik, toksikologi forensik, serologi/biologi molekuler forensik, odontologi forensik, dan entomogoli forensik.

Pada umumnya suatu laboratorium kriminalistik mencangkup bidang ilmu kedokteran forensik, kimia forensik dan ilmu fisika forensik. Bidang kimia forensik mencangkup juga analisa racun (toksikologi forensik), sedangkan ilmu fisika forensik mempunyai cabang yang amat luas termasuk: balistik forensik, ilmu sidik jari, fotografi forensik.

Apabila terjadi suatu kasus kejahatan, maka pada umumnya timbul pertanyaan-pertanyaan seperti:

1. Bagaimana melakukannya?
2. Mengapa perbuatan tersebut dilakukan?
3. Siapa yang melakukan?

Pertanyaan peristiwa apa yang terjadi adalah mencari jenis kejahatan yang terjadi, misalnya pembunuhan atau bunuh diri. Dengan bantuan ilmu kedokteran forensik atau bidang ilmu lainnya, dapat disimpulkan penyebabnya adalah bunuh diri. Oleh sebab itu penyidik tidak perlu melakukan penyidikan selanjutnya guna mencari siapa pelaku dari peristiwa tersebut, karena kematian diakibatkan oleh perbuatannya sendiri.

3. Ilmu-ilmu forensik yang menangani tindak kriminal sebagai masalah manusia.

Dalam kelompok ini termasuk kriminologi, psikologi forensik, dan psikiatri/neurologi forensik. Kejahatan sebagai masalah manusia, karena pelaku dan objek penghukuman dari tindak kriminal tersebut adalah manusia. Dalam melakukan perbuatannya, manusia tidak terlepas dari unsur jasmani (raga) dan jiwa. Disamping itu, kodrat manusia sebagai mahluk sosial, yang hidup di tengah-tengah masyarakat. Oleh karena itu perbuatan yang dilakukan juga dipengaruhi oleh faktor internal (dorongan dari dalam dirinya sendiri) dan faktor eksternal (dipengaruhi oleh lingkungannya).

Atas asas keadilan, dalam pemutusan sanksi dari tindak pidana perlu ditelusuri faktor-faktor yang menjadi sebab seseorang itu melakukan kejahatan. Untuk itu perlu diteliti berbagai aspek yang menyangkut kehidupannya, seperti faktor kejiwaan, keluarga, dan faktor lingkungan masyarakatnya. Seseorang melakukan tindak kriminal mungkin didorong oleh latar belakang kejiwaannya, atau karena keadaan ekonomi keluarganya, ataupun karena pengaruh dari keadaan sosial masyarakatnya. Dalam hal ini peran serta kriminolog, psikolog forensik, dan psikiater forensik mempunyai peran penting dalam menyelesaikan kasus kejahatan.

Berdasarkan klasifikasi diatas peran ilmu forensik dalam menyelesaikan masalah / kasus-kasus kriminal lebih banyak pada penanganan kejahatan dari masalah teknis dan manusia. Sehingga pada umumnya laboratorium forensik dimanfaatkan untuk kepentingan peradilan, khususnya perkara pidana.

Pelaksanaan penyidikan di tempat kejadian perkara sangatlah penting menemukan dan menangani barang bukti sehingga dapat digunakan dalam pembuktian. Penanganan tersebut hendaknya memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

a. Setiap obyek kontak fisik antara dua obyek akan selalu terjadi perpindahan material dari masing-maisng obyek, walaupun jumlahnya mungkin sangat sedikit/kecil. Karena pelaku pasti meninggalkan jejak/bekas di tempat kejadian perkara dan pada tubuh korban.

b. Makin jarang dan tidak wajar suatu barang di tempat kejadian, makin tinggi nilainya sebagai barang bukti.
c. Barang-barang yang umum terdapat, akan mempunyai nilai tinggi sebagai barang bukti bila terdapat karakteristik yang tidak umum dari barang tersebut.
d. Harus selalu beranggapan bahwa barang tidak berarti bagi kita, mungkin sangat berharga bagi barang bukti bagi orang ahli.
e. Barang-barang yang dikumpulkan apabila diperoleh secara bersama-sama dan sebanyak mungkin macamnya serta dihubungkan satu dengan yang lainnya, dapat menghasilkan bukti yang berharga. Memperhatikan hal tersebut diatas tentunya menuntut ketelitian, kejelian dan kesiapan kepada penyidik dalam mengungkap kejahatan dari pengolahan tempat kejadian perkara.

Mempersiapkan segala sesuatu guna lancarnya pelaksanaan pengolahan tempat kejadian perkara seperti alat-alat daktiloskopi, alat potret dan filmnya, alat pengukur, kendaraan juga para pembantu penyelidikkan sangat menunjang keberhasilan penyidikan.

Pada dasarnya tindakan-tindakan yang dilakukan oleh penyidik di tempat kejadian perkara meliputi hal-hal sebagai berikut :

a. Melakukan pemeriksaan/pengamatan umum

   Yaitu berusaha mengetahui :

   1) Bagaimana cara penjahat masuk ke tempat kejahatan perkara.

2) Kemungkinan-kemungkinan apa yang telah dilakukan penjahat dan bekas-bekas apa yang ketinggalan di tempat kejadian perkara.
3) Jalan manakah yang dilalui penjahat waktu meninggalkan tempat kejadian perkara.

Kegiatan tersebut terutama guna mendapatkan gambaran umum dan guna menilai tempat yang lebih cermat dalam mendapatkan bukti-bukti yang tertinggal dan penentuan identifikasi pelaku kejahatan.

b. Membuat photo-photo di tempat kejadian perkara

Barang-barang penting yang menjadi tanda bukti harus dipotret sendiri-sendiri. Terutama barang bukti yang ditemukan di tempat kejadian perkara menurut letak diketemukannya juga pada waktu diterima untuk barang bukti. Pemotretan tersebut berguna dalam memperoleh hasil potret keadaan yang sesuai aslinya mengenai bentuk dan keadaan bendanya, juga dapat menggantikan bukti fisik untuk melengkapi laporan. Pemotretan juga bergunamelindungi barang bukti itu sendiri dari kerusakan yang mungkin terjadi.

Dalam peristiwa pidana, pemotretan dilakukan dari berbagai penjuru guna lebih mendapatkan gambaran tentang keadaan di tempat kejadian perkara. Kecuali pemotretan keadaan tempat kejadian perkara dari segala penjuru juga dilakukan pemotretan bukti fisik, misalnya :

1) Obyek yang dapat memberikan petunjuk mengenai kejahatan yang terjadi.

2) Bukti yang menunjukkan cara kejahatan dilakukan (modus operasinya)
3) Petunjuk-petunjuk yang dapat menghubungkan antara tersangka dengan kejahatan yang terjadi misalnya sidik jari guna identifikasi.

Ilmu pemotretan memegang peranan penting dalam tugas-tugas kepolisian yang menyangkut sidik jari. Sidik jari yang tertinggal di tempat kejadian perkara berupa bekas tersangka baik yang sudah terlihat ataupun yang tak terlihat kemudian diketemukan dan ditimbulkan dengan powder sehingga terbentuk garis-garis yang nampak jelas untuk dipotret. Hasil potret dapat diperbesar guna identifikasi dan pembuktian yang dengan mudah dilihat oleh Hakim. Secara garis besar identifikasi sidik jari yaitu dengan memperbesar potret sidik jari yang diketemukan di tempat kejadian perkara juga sidik jari yang berdampingan untuk ditentukan kesamaannya.

c. Membuat gambar bagan

Pembuatan gambar bagan yang nantinya dilampirkan pada berita acara pemeriksaan dibuat sebagaimana keadaan tempat kejadian perkara dengan menggunakan tanda-tanda yang mirip bentuk sebenarnya. Pemeriksaan memulai dengan schets atau gambar kasar, kemudian ditentukan jarak-jarak yang tepat, kelengkapan keadaan tempat kejadian perkara, ditentukan arah utara, selatan, barat, timur dan terhadap benda yang dapat dipindah-pindahkan diberikan ukuran dengan tepat.

d. Mencari dan membeslah bekas-bekas

Pencarian barang-barang bukti dilakukan dengan sistematis guna memudahkan penemuan barang-barang bukti. Dalam pelaksanaan pencarian barang-barang bukti sebagaimana petunjuk teknis No. Pol. JUKNIS/01/II/1982, adalah sebagai berikut :

1) Metode Zone (*Zone Methode*), disebut juga sistem pembagian bidang, yaitu tempat di mana harus dicari sebelumnya dibagi atas bidang-bidang tertentu sehingga tempat pencarian menjadi kecil. Untuk tiap-tiap bidang ditunjuk seorang pembantu tertentu yang ditugaskan untuk mencari di bidang itu. Caranya: luas tempat kejadian perkara dibagi menjadi empat bagian, dari tiap bagian dibagi-bagi menjadi empat bagian. Jadi masing-masing bagian 1/16 bagian dari luas tempat kejadian perkara seluruhnya. Untuk tiap-tiap 1/16 bagian tersebut ditunjuk sampai empat orang petugas untuk menggeledahnya.
2) Metode ini baik untuk pekarangan, rumah atau tempat tertutup.

   Metode spiral (*Spiral Methode*), yaitu pencarian dimulai dari tengah-tengah tempat, kemudian berputar seperti jalannya jarum jam, makin membesar lingkarannya (spiral), akhirnya semua tempat mendapat giliran dicari. Caranya: Tiga orang petugas atau lebih menjelajahi tempat kejadian dengan cara masing-masing berderet ke belakang(yang satu di belakang yang lain) dengan jarak tertentu, kemudian bergerak mengikuti bentuk spiral berputar ke arah dalam.

3) Metode Strip dan Metode Strip Ganda (*Strip Methode and Double Strip Methode*). Caranya : Tiga orang petugas masing-masing berdampingan yang satu dengan yang lain dalam jarak yang sama dan tertentu (sejajar) kemudian bergerak serentak dari sisi lain di tempat kejadian perkara. Apabila dalam gerakan tersebut sampai di ujung sisi lebar yang lain gerakan masing-masing berputar ke arah semula. Metode ini baik untuk daerah pelerengan.
4) Metode Roda (*Whell Methode*), yaitu pencarian dimulai dari ruang tengah lalu berjelan ke tepi seperti arahnya jari-jari roda, dengan demikian semua tempat dipelajari. Caranya: Beberapa orang petugas bergerak bersama-sama ke arah luar mulai dari tengah tempat kejadian, di mana masing-masing petugas menuju ke arah sasarannya sendiri-sendiri sehingga merupakan arah delapan penjuru angin. Metode ini baik untuk ruangan (hall) (Afiah, 1999: 35-36).

Sebagaimana disebutkan di atas bahwa pencarian barang bukti memerlukan teknis pencarian tertentu sesuai dengan situasi dan kondisi tempat kejadian perkara dan banyaknya petugas yang ada. Namun demian hendaknya tidak melupakan peralatan guna mencari dan mengamankan barang bukti, terutama bukti mati agar dapat diselamatkan dari kerusakan dan dapat diteliti guna kepastian sebagai alat bukti. Dalam usaha mencari sidik jari sebagaimana fungsinya sebagai sarana identifikasi dan salah satu alat bukti ahli dalam pembuktian di depan hakim, dalam usaha mencarinya

di tempat kejadian perkara diperlukan alat-alat sebagai berikut (Buku Penuntun Daktiloskopi):

a. Tepung aluminium (warna perak) atau tepung magnesium (warna hitam).
b. Kaca pembesar.
c. Kuas.
d. Lapisan karet berlapis plastic, karet berwarna hitam dan putih.

Tepung dan lapisan karet yang berwarna putih diperlukan untuk mengembil bekas tapak jari, dibenda-benda yang berwarna hitam atau yang gelap, sedang yang berwarna hitam untuk keperluan benda yang berwarna putih atau cerah muda atau tidak berwarna seperti kaca dan lain-lain.

Kemudian bila ditemukan bekas sidik jari, maka harus ditimbulkan lebih dulu dengan menggunakan kuas bertepung kemudian dengan hati-hati dan ringan disapukan pada bekas sidik jari hingga nampak jelas. Setelah nampak jelas kemudian dipotret dengan alat potret khusus untuk sidik jari, setelah diambil potretnya, kemudian sidik jari yang masih nampak jelas tersebut diambil dengan karet dan ditutup dengan plastic guna dapat disimpan dan guna pembuktian.

Pencarian, pengumpulan, penyimpanan, pengiriman bekas-bekas dan bukti-bukti tersebut di atas benar-benar dikerjakan dengan teknik-teknik ilmiah yang telah ditentukan dan dengan memperkecil segala macam kesalahan-kesalahan, oleh karena nilai kebenaran dari bukti-bukti fisik untuk dapat dipercaya sangatlah tergantung dari :

1. Cara penemuannya.

2. Cara pengambilannya.
3. Cara pengumpulannya.
4. Cara pembungkusannya.
5. Cara pengiriman ke laboratorium.
6. Cara pemeriksaan di laboratorium.
7. Cara penyimpanan sebelum perkara disidangkan.

Dari berbagai aspek tersebut sidik jari mempunyai berbagai keistimewaan sebagai salah satu alat bukti.

2.2.6 Tinjauan tentang Ilmu Forensik dalam Penyidikan

Ilmu Forensik adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan multi disiplin untuk menerapkan ilmu pengetahuan alam, kimia, kedokteran, biologi,, psikologi, dan kriminologi dengan tujuan membuat terang atau membuktikan ada dan tidaknya kasus kejahatan pelanggaran dengan memeriksa barang bukti atau "*physical evidence*" dalam kasus tersebut (Djokosoetono, 2005: 279).

Ilmu pengetahuan forensik adalah sebuah ilmu pengetahuan yang ditujukan untuk membantu proses peradilan, terutama dalam bidang pembuktian. Sehingga di dapat bukti-bukti yang sulit ditemukan dengan cara biasa, dan memerlukan metode-metode tertentu dalam pencariannya. Dengan ditemukannya bukti tersebut diharapkan pengadilan dapat memberi putusan yang tepat, sehingga hukum dapat ditegakkan dengan benar. Ilmu pengetahuan forensik berkembang seiring dengan semakin banyaknya

tindak kejahatan yang terjadi dalam masyarakat. Fungsi ilmu forensik adalah membuat suatu perkara menjadi jelas, yaitu dengan mencari dan menemukan kebenaran materiil yang selengkap-lengkapnya tentang suatu perbuatan ataupun tindak pidana yang telah terjadi. Peranan ilmu forensik dalam usaha untuk memecahkan kasus-kasus kriminalitas adalah sangat besar, hal ini dapat dilihat dari berbagai kasus yang ada dimana ilmu forensik dipakai untuk menentukan apakah si tersangka bisa dikenai hukuman atau tidak menyangkut kesehatan jiwanya, kemudian ilmu forensik dapat digunakan untuk menentukan keaslian suatu tulisan ataupun dokumen, lalu penggunaan ilmu forensik untuk mengidentifikasi korban kejahatan ataupun bencana, dan yang paling utama adalah penggunaan ilmu forensik untuk mengetahui tersangka dari suatu tindak kejahatan (Indries, 2008: 2).

Dilihat dari segi bukti-bukti yang ditinggalkan maka kejahatan dapat dibedakan sebagai berikut *Pertama*, kejahatan dimana terdapat saksi hidup yang menyaksikannya. Penyidikan dan penyelesaian perkara tersebut, didasarkan pada saksi hidup tersebut. Akan tetapi karena saksi hidup dapat berbohong atau disuruh berbohong, maka dengan hanya berdasarkan keterangan saksi dimaksud, tidak dijamin akan tercapainya usaha-usaha menegakkan kebenaran dalam proses pidana dimaksud. Dalam kasus ini peranan bukti mati tetap penting, oleh karena bukti disamping jumlahnya tidak terbatas, juga tidak sepenuhnya dapat dihindari oleh penjahat. bagaiamanapun cermatnya si penjahat dalam setiap kejahatan tetap akan

didapati bukti mati yang tertinggal. Oleh sebab itu, dalam kasus-kasus dimana terdapat saksi mata, pencarian dan penemuan bukti mati tetap diperlukan.

Kedua, kasus-kasus dimana tidak terdapat saksi mata. Dalam hal ini saksi mata bukan hanya penting, akan tetapi merupakan sarana satu-satunya dalam rangka menegakkan kebenaran dalam proses perkara pidana.

Dari uraian diatas jelaslah kiranya bahwa baik dalam kasus-kasus terang, yakni kasus-kasus dimana terdapat saksi hidup atau mati, maupun dalam kasus-kasus gelap dimana tidak terdapat saksi hidup, forensik mempunyai peranan yang menentukan dalam rangka usaha mencari dan menegakkan kebenaran. Ada atau tidaknya saksi hidup, sama sekali tidak mengurangi sedikitpun fungsi forensik sebagai usaha pencari kebenaran dalam proses pidana. Forensik sebagai gabungan dari ilmu kedokteran forensik, kimia forensik dan ilmu alam forensik yang mempelajari bukti-bukti mati (*Phsycal Epidence*) bertujuan agar barang bukti mati tersebut dapat dianalisa ditransfer menjadi alat bukti dalam rangka penyelesaikan perkara pidana.

Berdasarkan KUHAP, terdapat berbagai perubahan khususnya yang berhubungan dengan keterangan ahli, dimana dalam KUHAP tidak ada lagi disebut-sebut saksi ahli yang ada adalah keterangan ahli. Berikut pasal-pasal dalam KUHAP yang berhubungan dengan kedokteran forensik yaitu Pasal 7 ayat (1) bahwa penyidik karena kewajibannya mempunyai wewenang salah

satunya adalah mengambil sidik jari dan memotret seseorang, mendatangkan orang ahli yang diperlukan dalam hubungannya dengan pemeriksaan perkara (Abdussalam, 2006: 11)

Wewenang penyidikan terhadap kejahatan dan pelanggaran sepenuhnya ditangan yang berwajib yaitu kepolisian dan pejabat pegawai negeri sipil, dengan demikian berhak untuk mendatangkan ahli untuk membantu mengungkap suatu kasus tindak pidana untuk dimintai pendapatnya sebagai ahlu kedokteran kehakiman atau dokter atau ahli lainnya demi keadilan (Kauffal, 2006: 349). Dalam hal yang diperlukan untuk menjernihkan duduknya persoalan yang timbul di sidang pengadilan, hakim ketua sidang dapat meminta keterangan ahli dan dapat puula meminta agar diajukan bahan baru oleh yang berkepentingan (Pasal 180 KUHAP).

Pelaksanaan KUHAP tersebut diperlukan pengetahuan serta ketrampilan yang lebih luas dan lebih dalam bagi aparat penegak hukum. Kepolisian sebagai penyidik tunggal perlu memiliki berbagai ilmu pengetahuan yang berhubungan menangani hukum pidana dan hukum acara pidana. Tepat tidaknya serta lengkap tidaknya hasil penyidikan yang dilakukan kepolisian, sangatlah ditentukan oleh bekal pengetahuan yang dimilikinya. Kejaksaan sebagai penuntut umum meski tidak lagi mempunyai wewenang penyidikan, hal ini sama sekali tidaklah berarti bahwa aparat kejaksaan tidak perlu mengetahui hal ikhwal mengenai masalah penyidikan. Tepat tidaknya penuntutan suatu perkara pidana yang dilakukan oleh

kejaksaan sangatlah ditentukan oleh hasil penyidikan yang dilakukan oleh kepolisian.

Hasil penyidikan, mutlak diperlukan pengetahuan tentang penyidikan. Bagaimana kejaksaan dapat menilai hasil pekerjaan kepolisian apabila kejaksaan tidak mempunyai pengetahuan yang berkaitan dengan pengadilan, meskipun hanya memeriksa dan mengadili perkara pidana yang diajukan oleh kejaksaan, akan tetapi untuk dapat memberikan keputusan yang benar dan adil, para hakim haruslah menguasai seluruh permasalahan dan pengetahuan yang berhubungan dengan perkara yang diadilinya.

Terjadinya kekeliruan dalam penyelesaian perkara pidana, terutama dalam perkara yang berkaitan dengan kematian-kematian seseorang, adalah disebabkan karena aparat penegak hukum kurang memiliki atau tidak memiliki sama sekali pengetahuan-pengetahuan teknis, sebagai masalah hukum, kejahatan merupakan pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku. Sedangkan sebagai masalah sosial, kejahatan merupakan perbuatan manusia yang bersifat anti sosial (Bindik, 2000: 24).

Dalam hal timbul keberatan yang beralasan dari terdakwa/tersangka atau penasehat hukum terhadap hasil keterangan ahli, maka hakim memerintahkan agar hal itu dilakukan penelitian ulang yang dilakukan oleh instansi semula dengan komposisi personil yang berbeda dan instansi lain yang mempunyai wewenang untuk itu (Abdussalam, 2006: 16).

Kasus-kasus kejahatan dimana tidak terdapat saksipun yang melihat, sedangkan pelaku dari kejahatan tersebut diketahui, tanpa bantuan forensik hukum pidana dan hukum acara pidana tidak akan menyelesaikan kasus-kasus tersebut. Juga dalam kasus-kasus kejahatan meskipun terdapat seseorang yang mengaku sebagai pelaku kejahatan, apabila pengakuan tersebut tidak ditunjang kebenarannya oleh bukti-bukti lain, maka penyelesaian kasus tersebut tanpa bantuan forensik akan menghasilkan suatu penyelesaian yang kurang tepat. Karena pengakuan yang diberikan oleh seseorang tadi biasa saja atas dasar suruhan orang lain yang sesungguhnya merupakan pelaku yang sebenarnya dari pelaku kejahatan tersebut.

Anggapan tanpa bantuan ilmu pengetahuan lain hukum pidana dan hukum acara pidana dapat menyelesaikan kasus-kasus kejahatan, hanya dapat diperlukan sekiranya setiap kasus kejahatan senantiasa terjadi dihadapan orang lain dan pelaku dari kejahatan tersebut dengan sukarela selalu menyerahkan diri pada polisi. Kenyataan tidaklah demikian, bahkan perkembangan masyarakat dewasa ini sebagai akibat dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebanyakan kasus-kasus kejahatan terjadi secara misterius dalam arti tidak ada orang yang melihat pelakunya tidak diketahui. Sehingga untuk mengungkap misteri kejahatan tersebut diperlukan ilmu pengetahuan lain, dalam hal ini forensik.

Melalui identifikasi berbagai bukti-bukti fisik yang ditemukan ditempat kejadian (*Crime Scene*), dapat ditelusuri berbagai permasalahan yang timbul dari suatu kejahatan tersebut. Jika misalnya, disuatu tempat pada waktu ditemukan sesosok mayat manusia yang tubuhnya penuh dengan luka-luka, sedangkan tidak ada seorangpun yang mengetahui peristiwa tersebut, siapa yang telah melukai orang yang telah menjadi mayat tersebut dan dimana serta kapan terjadinya peristiwa tersebut, maka hukum pidana dan hukum acara pidana mustahil menyelesaikan kasus tersebut, sebab siapa yang diajukan ke pengadilan dan atas tuduhan apa ?. Setiap kasus kejahatan mempunyai motivasi serta latar belakang yang berbeda satu sama lain. Latar belakang tersebut dapat bersifat ekonomi, sosial, keluarga, kejiwaan dan sebagainya. Dengan mengetahui segala aspek dan latar belakang kejahatan tersebut maka permasalahan kejahatan yang sedalam-dalamnya, untuk diadakan suatu penyelesaian.

2.2.7 Tindak Pidana Pembunuhan

2.2.7.1 Pengertian Tindak Pidana Pembunuhan

Istilah tindak pidana merupakan terjemahan bahasa Belanda dari kata "*Strafbaar feit*". Pembentuk undang-undang dalam merumuskan perbuatan yang dilarang mempergunakan beberapa istilah, yaitu (Moeljatno, 2002: 54):

1. Perbuatan pidana.
2. Tindak pidana.
3. Peristiwa pidana.

Semuanya itu dimaksudkan untuk terjemahan dari kata *straafbaar feit* tadi. Perbuatan pidana atau delict adalah suatu perbuatan yang oleh hukum pidana dilarang atau diancam dengan pidana (kepada barang siapa yang melanggar larangan tersebut). Perbuatan ini menurut wujudnya atau sifatnya adalah bertentangan dengan tata atau ketertiban yang dikehendaki oleh hukum. Tegasnya, mereka merugikan masyarakat dalam arti bertentangan atau menghambat akan terlaksananya tata dalam pergaulan masyarakat yang baik dan teratur, dapat pula dikatakan bahwa perbuatan-perbuatan pidana itu bersifat merugikan masyarakat, jadi anti sosial karenanya perbuatan itu dilarang keras atau pantang dilakukan.

Dengan demikian, konsepsi perbuatan pidana seperti yang dimaksud diatas, dapat disamakan atau disesuaikan dengan konsepsi perbuatan pantang atau pamali yang telah lama dikenal dalam masyarakat Indonesia sejak nenek moyang. Akan tetapi tidak semua perbuatan yang melawan hukum atau pamali merugikan masyarakat diberi sanksi pidana. Jadi tindak pidana pembunuhan adalah suatu perbuatan dengan sengaja menghilangkan atau merampas nyawa orang lain (Pramusinto, 1999: 60).

Selain pengertian tindak pidana tersebut di atas, penulis akan memberikan rumusan tindak pidana menurut beberapa sarjana sebagai berikut:

Menurut pendapat Simon yang dikutip oleh Soedarto, bahwa : “Tindak pidana pembunuhan adalah kelakuan yang diancam pidana yang bersifat melawan hukum yang berhubungan dengan kesalahan dan yang dilakukan oleh seseorang yang mampu bertanggungjawab (Simon dalam Lamintang, 1989: 13).

Sedangkan menurut Van Hamel, yaitu “Tindak pidana adalah perbuatan yang dirumuskan dalam undang-undang (Wet), yang bersifat melawan hukum, yang patut dipidana dan dilakukan dengan kesalahan” (dalam Lamintang, 1989: 19).

Berbeda dengan pendapat Vos (dalam Lamintang, 1989: 15), tindak pidana adalah perbuatan pidana adalah "feit" yang dinyatakan dapat dihukum oleh undang-undang. Dalam istilah tindak pidana tersebut di atas yang bermacam-macam itu sampai sekarang masih dipakai walaupun bersimpang siur dan bermacam-macam pendapat para ahli hukum.

2.2.7.2 Unsur-unsur Tindak Pidana Pembunuhan

Para ahli hukum berpendapat bahwa terhadap pelaku kejahatan pada umumnya dianggap dalam keadaan sehat, sebab jika terdapat sakit jiwa maka akan diperlakukan berbeda. Oleh karena itu perbuatan itu harus secara hukum dapat dipertanggungjawabkan. Jadi pelanggar hukum harus tahu benar bahwa perbuatannya itu bertentangan dengan Undang-undang atau melanggar hukum. Dalam hal menentukan tanggung jawab perbuatan itu, Undang-undang tidak menentukan syarat-syarat, apakah harus dipenuhi untuk menentukan apakah seseorang sehat jiwanya atau tidak.

Didalam hukum positif tindak pidana pembunuh seseorang dalam Bab XIX Buku ke II Pasal 338 sampai 350 KUHP, adapun bunyi 338 KUHP adalah sebagai berikut : “Barangsiapa sengaja merampas nyawa orang lain, diancam, karena pembunuhan, dengan pidana penjara paling lama lima belas tahun”. Pertanggung jawaban pidana menurut hukum pidana positif yakni dapat dipertanggung jawabkannya dari si pembuat, adanya perbuatan melawan hukum,

tidak ada alasan pembenar atau alasan yang menghapuskan pertanggung jawaban pidana bagi si pembuat.

Pada hakekatnya perbuatan pidana digolongkan dalam dua jenis yaitu peraturan pidana dalam bentuk kejahatan dan dalam bentuk pelanggaran. Di sini dapat penulis utarakan perbuatan pidana yang dilakukan oleh seseorang:

> Arti dari pada kejahatan yaitu peristiwa-peristiwa yang bukan saja berarti perkosaan terhadap hukum yang berlaku dalam negara, akan tetapi dirasakan pula oleh rasa keadilan masyarakat, sebagai perbuatan yang harus dinyatakan dapat dihukum, oleh karena itu disebut kejahatan hukuman, misalnya : pencurian, penbunuhan, pemberontakan dan lain sebagainya (Pramusinto, 1999: 109).
> Arti dari pelanggaran yaitu :
>
> Peristiwa yang menurut rasa keadilan tidak harus dinyatakan dapat dihukum, tetapi harus dinyatakan dapat dihukumm, tetapi sifat dapat dihukum itu hanyalah karena ditetapkan oleh undang-undang misalnya; Pengemisan, pelancongan, bersepeda malam hari tanpa lampu (Pramusinto, 1999: 109).

Sebagai perbandingan, maka kejahatan dalam hukum pidana dan aturan-aturan dalam hukum pidana dan aturan-aturan lain diluar itu dinyatakan didalamnya sebagai kejahatan. Perbuatan pidana lebih luas dari kejahatan, karena perbuatan pidana meliputi pelanggarannya yaitu yang diatur dalam KUHP, buku ke tiga dan diluar KUHP yang dinyatakan dalam tiap-tiap peraturan sebagai pelanggaran.

Adalagi kejahatan dalam pengertian yang lebih luas karena menjadi obyek ilmu pengetahuan yang disebut krimonologi. Krimonologi adalah tiap kelakuan yang bersifat tindak susila dan merugikan serta menimbulkan dampak ketidaktenangan dalam suatu masyarakat. Dalam hal itu masyarakat berhak

untuk mencela atas kelakuan dalam bentuk nestapa dengan sengaja diberikan karena kelakuan tersebut tadi (Pramusinto, 1999: 123).

Perbedaan perbuatan pidana dalam bentuk kejahatan dan pelanggaran sebenarnya tidak ada perbedaan yang kualitatif melainkan kuantitatif yaitu bahwa kejahatan pada umumnya diancam dengan hukuman yang lebih berat dari pelangaran itu. Berikut pasal-pasal yang menyangkut kejahatan terhadap nyawa:

1. Pasal 338

   Barang siapa dengan sengaja merampas nyawa orang lain, diancam karena pembunuhan dengan pidana penjara paling lama lima belas tahun.

   Unsur-unsurnya adalah:

   - Barang siapa

     Yang dimaksud barang siapa adalah setiap orang baik dia laki-laki maupun perempuan, tua atau muda tidak ada kecuali termasuk diri Terdakwa yang dapat dijadikan subyek hukumnya.

   - Dengan sengaja

     Tiada seorangpun dapat mengetahui secara langsung ataupun tidak langsung niat yang terkandung dalam hati seseorang, karena niat tersebut tidak dapat diraba, dipegang atau dirasakan. Bila kita lihat dari cara-cara perbuatannya maka itu dapat menggolongkan teori hukum pidana ada 3 (tiga) macam yaitu :
     a. Sengaja sebagai maksud.
     b. Sengaja dengan kesadaran pasti akan terjadi.
     c. Sengaja dengan kesadaran mungkin akan terjadi.

   - Menghilangkan/merampas jiwa orang lain, sehingga ketiganya adalah merupakan syarat untuk dapat terpenuhi kwalifikasi tindak pidana berupa “Pembunuhan”.

2. Pasal 339

   Pembunuhan yang diikuti, disertai atau didahului oleh suatu perbuatan pidana, yang dilakukan dengan maksud untuk mempersiapkan atau mempermudah pelaksanaannya, atau untuk melepaskan diri sendiri maupun

peserta lainnya dari pidana dalam hal tertangkap tangan, ataupun untuk memastikan penguasaan barang yang diperolehnya secara melawan hukum, diancam dengan pidana penjara seumur hidup atau selama waktu tertentu, paling lama dua puluh tahun.

3. Pasal 340

   Barang siapa dengan sengaja dan dengan rencana terlebih dahulu merampas nyawa orang lain, diancam karena pembunuhan dengan rencana, dengan pidana rnati atau pidana penjara seumur hidup atau selama waktu tertentu, paling lama dua puluh tahun.

Unsur-unsur tindak pidana :

1. Unsur obyektif

Unsur obyektif meliputi : perbuatan manusia; sifat melawan hukum dan sifat dapat dihukum

a. Perbuatan manusia, adalah suatu perbuatan positif atau negatif yang menyebabkan adanya pelanggaran hukum. Kadang-kadang perbuatan ini dirumuskan dalam pasal-pasal KUHP dengan tegas, tetapi kadang-kadang perbuatannya saja yang diancam dengan pidana, sedangkan cara menimbulkan akibat tidak dirumuskan didalam pasal KUHP.

b. Sifat melawan hukum dan sifat dapat dihukum.

   Sifat melawan hukum adalah bertentangan dengan undang-undang, sedangkan sifat dapat dihukum apabila perbuatan itu harus diancam dengan hukuman oleh suatu norma pidana. Sifat dapat dihukum dapat hilang jika perbuatan itu walupun telah diancam hukuman dengan undang-undang tetapi telah dilakukam keadaaan yang membebaskan dari hukuman. Misalnya karena dalam keadaan darurat, daya paksa, sakit ingatan dan lain sebagainya. Dalam hal ini dapat juga disebut juga karena adanya alasan-alasan yang menjelaskan dari pidana tersebut.

Dalam hukum pidana ada 4 pengertian untuk memahami sifat melawan hukum ini. Yang pertama adanya syarat umum agar dapat dipidananya suatu perbuatan yakni perbuatan manusia yang termasuk dalam rumusan delik (bersifat melawan hukum dan tercela). Kedua kata melawan hukum tercantum dalam rumusan delik, yang berarti sifat melawan hukum merupakan syarat tertulis untuk dapat dipidananya perbuatan. Ketiga sifat melawan hukum formal mengandung arti semua unsur dari rumusan delik telah dipenuhi. Keempat sifat melawan hukum material, ada dua pandangan. Pertama dilihat dari sisi perbuatannya mengandung arti melanggar atau membahayakan kepentingan hukum yang akan dilindungi oleh pembuat undang-undang dalam rumusan delik. Kedua dari sisi sumber hukumnya sifat melawan hukum mengandung pertentangan dengan asas kepatutan, keadilan serta hukum yang berlaku dalam masyarakat. Dalam perkembangannya sifat melawan hukum material dibagi 2 yaitu fungsi negatif dan fungsi positif. Dalam fungsi negatif berarti meski perbuatan itu memenuhi unsur delik tetapi tidak bertentangan dengan rasa keadilan masyarakat maka perbuatan itu tidak dipidana. Sebaliknya meski perbuatan itu tidak memenuhi unsur delik akan tetapi perbuatan itu tercela dan tidak sesuai dengan rasa keadilan atau norma yang berlaku dalam masyarakat maka perbuatan itu dapat dipidana. (http://siti.staff.ugm.ac.id, Feb.15, 2008). Pembahasan terhadap suatu kepentingan hukum hanyalah bersifat melawan hukum materiil, juka perbuatan itu bertentangan dengan tujuan ketertiban hukum, sedang kalau tidak bertentangn dengan tujuan hukum maka tidak

bersifat melawan hukum. Suatu perbuatan itu tidak melawan hukum jika merupakan upaya yang hak untuk tujuan yang hak pula.

2. Unsur Subyektif

Unsur subyektif adalah unsur tentang orangnya atau manusianya yang melanggar norma pidana, termasuk didalamnya pertanggungan jawab orang tersebut. Dapat dijatuhi hukuman pidana harus dilihat apakah orang tersebut dapat dipertanggung jawabankan, dengan demikian berarti harus ada kesalahan. Jadi untuk dapat dijatuhi pidana harus mempunyai kesalahan. Hal ini sesuai dengan asas yaitu tidak ada pidana tanpa kesalahan, misalnya apabila orang gila membakar rumah orang lain. Orang itu tidak mempunyai kesalahan atau tidak dapat untuk dipertanggung jawabkan perbuatannya. Oleh karena itu guna kepentingan penututan harus diadakan penyelidikan yang sangat teliti, sehingga mendapatkan fakta yang sebenarnya menutut kenyataaan.

Dengan melihat unsur-unsur perbuatan pidana tersebut di atas, bahwa pandangan para sarjana golongan dualistis menentukan bahwa unsur-unsur perbuatan pidana adalah :

a. Harus ada perbuatan manusia.
b. Perbuatan itu harus memenuhi rumusan delik.

Sedangkan pandangan para sarjana yang tergolong monistis menentukan unsur-unsur perbuatn pidana sebagai berikut :

a. Adanya perbuatan manusia (perbuat atau tidakperbuat)
b. Perbuatan itu diancam pidana

c. Perbuatannya melawan hukum

d. Orang yang melakukan harus bertanggungjawabkan

Pandangan para sarjana yang mengikuti aliran dualitas, menentukan bahwa : unsur kemampuan bertanggung jawab bagi sipelaku dan unsur kesalahan tidak termasuk didalam unsur perbuatan pidana (Lamintang, 1989: 341). Sebab kesalahan dan kemampuan pada orang yang melakukan perbuatan pidana.

2.2.7.3 Rumusan Delik Pembunuhan

Kriteria yang dipergunakan untuk membedakan kedua jenis delik itu dipertimbangkan bahwa KUHP tidak memberi jawaban tentang hal ini. KUHP hanya memasukkan dalam kategori pertama kejahatan dan dalam kategori pelanggaran. Tetapi ilmu pengetahuan mencari secara intensif ukuran untuk membedakan kedua jenis delik itu (Sudarto, 1985: 53).

Terdapat dua pendapat dalam hal ini bahwa antara kedua jenis delik itu ada perbedaan yang bersifat kualitatif. Dengan ukuran itu kemudian terdapat dua jenis delik, ialah : *Rechtdelicten*, dan *Wetdelicten*.

Disebut *rechtdelicten* ialah perbuatan yang bertentangan dengan keadilan, terlepas apakah perbuatan tersebut diancam dengan pidana dalam suatu perundang-undangan atau tidak terdapat pidananya, jadi yang benar dirasakan oleh masyarakat sebagai bertentangan dengan keadilan, misalnya pembunuhan, pencurian dan sebagainya. Delik-delik semacam ini disebut kejahatan.

Disebut *wetdelicten*, ialah perbuatan yang oleh umum baru disadari sebagai tindak pidana, karena Undang-undang menyebutnya delik, jadi karena terdapat Undang-undang yang mengancamnya dengan pidana. Misalnya mengendarai kendaraan dimalam hari tanpa menggunakan lampu penerang. Delik semacam itu disebut pelanggaran.

Perbedaan secara kualitatif ini tidak dapat diterima, sebab ada kejahatan yang baru disadari sebagai delik karena tercantum dalam perundang-undangan pidana, sehingga sebenarnya tidak segera dirasakan sebagai bertentangan dengan rasa keadilan. Dan sebaliknya ada pelanggaran yang memang benar-benar dirasakan bertentangan dengan rasa keadilan. Oleh karena perbedaan secara kualitatif itu tidak memuaskan, maka dicari ukuran lain.

Ada yang mengatakan bahwa antara kedua jenis delik itu ada perbedaan yang bersifat kuantitatif. Pendirian ini hanya meletakkan kriteria pada perbedaan yang dilihat dari segi ilmu kliminalistik, ialah kejahatan itu lebih berat dibandingkan dengan pelanggaran.

Dalam penelitiam ini tindakan krimilologi adalah tindak pidana pembunuhan, diungkap dalam Kitab Undang-undang Hukum Pidana yang telah disesuaikan dengan undang-undang baru Pasal 338 yang merumuskan barang siapa dengan sengaja merampas nyawa orang lain, diancam karena pembunuhan dengan pidana penjara paling lama lima belas tahun (Hamzah, 2004: 166).

Pembunuhan yang diikuti, disertai atau didahului oleh suatu delik, yang dilaklukan dengan maksud untuk mempersiapkan atau mempermudah pelaksanaannya, atau untuk melepaskan diri sendiri maupun peserta lainnya dari pidana dalam hal tertangkap tangan, ataupun untuk memastikan penguasaan

barang yang diperolehnya secara melawan hukum, diancam dengan penjara seumur hidup atau sela waktu tertentu paling lama dua puluh tahun.

Barang siapa dengan sengaja dan dengan rencana terlebih dahulu merampas nyawa orang lain, diancam karena pembunuhan berencana, dengan pidana mati atau pidana penjara seumur hidup atau selama waktu tertentu paling lama dua puluh tahun.

BAB 3

METODE PENELITIAN

Pengertian dari penelitian adalah sebagai suatu usaha untuk menemukan, mengembangkan serta menguji kebenarannya suatu pengetahuan serta dilakukan dengan kebenarannya metode-metode tertentu (Hadi, 1996: 10). Oleh karena itu berdasarkan pengertian diatas, maka yang dimaksud dengan metodologi penelitian adalah cara-cara tertentu untuk mencari dan mencapai kebenaran ilmiah sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan, serta dalam menguji kebenarannya dari suatu kebenarannya. Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

3.1 Dasar Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Moleong (2010: 6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misal perilaku, persepsi, motivasi, tindakan. Dalam penelitian ini menggunakan studi kasus, yang bertujuan untuk mengetahui secara langsung fungsi dan peran pusat laboratorium forensik dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.

Obyek penelitian yang dimaksud agar dapat memperoleh data yang jelas dan obyek tersebut dapat menjadi sasaran peneliti sehingga masalah-masalah yang akan diteliti tidak akan meluas.

3.2 Fokus Penelitian

Penentuan fokus suatu penelitian memiliki dua maksud. *Pertama*, menentukan kenyataan yang bersifat jama kemudian dipertajam fokusnya. *Kedua,* penetapan fokus dapat lebih dekat dihubungkan oleh interaksi antara peneliti dan fokus. Dengan kata lain fokus penelitian di tetapkan sebagai pokok masalah dalam penelitian, sehingga berusahaan untuk menemukan batas penelitian (Moleong, 2010: 12).

Penelitian ini adalah tentang fungsi dan peran pusat laboratorium forensik dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban akibat tindak pidana pembunuhan. Untuk mendapatkan jawaban yang sesuai dengan judul dan permasalahan penelitian, maka peneliti memfokuskan penelitiannya pada :

2. Fungsi dan Peran laboratorim forensik Semarang dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.
3. Proses pemeriksaan sidik jari dalam penyidikan sehingga Laboratorium Forensik dapat berfungsi mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.
4. Kendala-kendala yang ditemui pusat laboratorium forensik Semarang dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan.

3.3 Sumber Data

Dalam penelitian ini mencari data dalam bentuk fakta-fakta. Sumber fakta-fakta tersebut dapat diperoleh dari responden dengan cara tidak membatasi jumlah responden, akan tetapi apabila jumlah informasi atau data yang diperoleh telah lengkap, maka dengan sendirinya penelitian telah selesai. Data dari responden yang digunakan atau diperlukan dalam penelitian dikaji dari sumber data sebagai berikut:

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung melalui wawancara dengan responden di lapangan.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dan sumbernya yaitu buku-buku, makalah-makalah penelitian, arsip atau dokumen dan sumber lain yang relevan.

Penelitian yang dilakukan penulis di Laboratorium Forensik cabang Semarang data diperoleh baik dari data primer maupun data sekunder. Data primer berasal dari hasil wawancara yang dilakukan dengan responden diantaranya AKBP Dra. Tyas Hartiningsih, AKP Setiyawan Widiyanto, ST. Data sekunder berasal buku-buku literatur, arsip atau dokumen yang relevan.

3.4 Objektivitas dan Keabsahan Data

Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu

yaitu derajat kepercayaan, keteralihan, kebergantungan, dan kepastian (Moleong, 2002: 324). Keabsahan data dapat dilakukan dengan teknik triangulasi. Patton dalam Moleong (2010: 330) mengemukakan triangulasi dengan sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dengan metode kualitatif. Triangulasi dengan sumber dapat dicapai dengan jalan sebagai berikut:

1. Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
2. Membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakan secara pribadi.
3. Membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakan sepanjang waktu.
4. Membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang yang berpendidikan menengah dan tinggi, orang berada, dan orang pemerintahan.
5. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

Dalam penelitian ini, digunakan teknik triangulasi sumber yang dicapai dengan jalan membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlakukan secara langsung dan releven, maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara berikut :

3.5.1 Studi Kepustakaan

Untuk mendapatkan data sekunder penulis melakukannya dengan cara studi kepustakaan, yang merupakan bahan pendukung dan pelengkap dari penelitian lapangan. Studi kepustakaan ini dilakukan dengan identifikasi literatur berupa buku-buku, hasil penelitian para ahli, peraturan perundang-undangan serta artikel lain atau bahan penulisan yang lainnya mendukung penelitian ini.

3.5.2 Studi Lapangan

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati atau meneliti secara langsung terhadap gejala-gejala yang diselidiki dan dicatat secara sistematis. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh peneliti sejak tanggal 14 Juni 2010 sampai dengan 20 Agustus 2010.

b. Wawancara

Metode wawancara merupakan sebuah metode yang sangat efektif dalam penelitian kualitatif. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara yang menetapkan informan sebagai sejawat karena dalam penelitian ini peneliti menganggap bahwa

informasi yang diperoleh bergantung kepada informan. Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Maksud mengadakan wawancara, seperti ditegaskan oleh Lincoln dan Guba dalam Moleong (2010 : 186) antara lain: mengkontruksi mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, kepedulian dan lain-lain kebulatan; merekontruksi kebulatan-kebulatan demikian sebagai yang dialami masa lalu; memproyeksikan kebulatan-kebulatan sebagai yang telah diharapkan untuk dialami pada masa yang akan datang ; memverifikasi, mengubah, dan memperluas informasi yang diperoleh dari orang lain, baik manusia maupun bukan manusia (triangulasi); dan memverifikasi, mengubah dan memperluas konstruksi yang dikembangkan oleh peneliti sebagai pengecekan anggota. Dalam hal ini adalah pejabat atau individu yang berhubungan langsung dengan fungsi dan peran pusat laboratorium forensik Semarang dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban pembunuhan.

3.6 Model Metode Analisis

Patton dalam Moleong (2010: 280) analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori,

dan satuan uraian dasar. Selanjutnya Bogdan dan Taylor dalam Moleong (2010: 280) mendefinisikan analisis data sebagai proses yang merinci usaha secara formal untuk menentukan tema dan merumuskan hipotesisnya (ide) seperti yang disarankan oleh data dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan pada tema dan hipotesis itu. Jika dikaji, pada dasarnya definisi pertama lebih menitikberatkan pengorganisasian data sedangkan yang kedua lebih menekankan maksud dan tujuan analisis data. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yanng disarankan oleh data.

Penelitian ini bersifat deskriptif analisis yang merupakan proses penggambaran lokasi penelitian sehingga dalam penelitian ini akan diperoleh gambaran tentang fungsi dan peran pusat laboratorium dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban tindak pidana pembunuhan. Proses analisa data melalui tiga alur kegiatan (Milles, 1992 : 16) yaitu :

1. Sajian Data

   Menurut Miles (1992 : 17), sajian data adalah sekumpulan informasi yang tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dalam pengambil tindakan.

2. Penarikan Data atau Kesimpulan

Menurut Miles (1992 : 19) Kesimpulan adalah langkah terakhir dari analisa data. Dalam penarikan kesimpulan ini harus didasarkan pada reduksi data dan sajian data yang merupakan jawaban atas masalah yang diangkat dalam penelitian.

3.7 Prosedur Penelitian

Arikunto (2005: 20) mengemukakan prosedur penelitian atau langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

1. Memilih masalah
2. Studi pendahuluan
3. Merumuskan anggapan dasar dan hipotetis (dalam penelitian ini tidak menggunakan hipotesis)
4. Memilih pendekatan
5. Menentukan variabel dan sumber data
6. Menentukan dan menyusun instrumen
7. Mengumpulkan data
8. Analisis data
9. Menarik kesimpulan
10. Menulis laporan

Langkah a sampai e mengisi kegiatan pembuatan rancangan penelitian, langkah f sampai j merupakan kegiatan penelitian, langkah terakhir sama dengan pembuatan laporan.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Peran Dan Fungsi Laboratorium Forensik Cabang Semarang Dalam Kaitannya Dengan Proses Peradilan Pidana

Ilmu Forensik dikatagorikan ke dalam ilmu pengetahuan alam dan dibangun berdasarkan metode ilmu alam. Dalam padangan ilmu alam sesuatu sesuatu dianggap ilmiah hanya dan hanya jika didasarkan pada fakta atau pengalaman (empirisme), kebenaran ilmiah harus dapat dibuktikan oleh setiap orang melalui indranya (positivesme), analisis dan hasilnya mampu dituangkan secara masuk akal, baik deduktif maupun induktif dalam struktur bahasa tertentu yang mempunyai makna (logika) dan hasilnya dapat dikomunikasikan ke masyarakat luas dengan tidak mudah atau tanpa tergoyahkan (kritik ilmu). Dewasa ini dalam penyidikan suatu tindak kriminal merupakan suatu keharusan menerapkan pembuktian dan pemeriksaan bukti fisik secara ilmiah. Sehingga diharapkan tujuan dari hukum acara pidana, yang menjadi landasan proses peradilan

Seiring pesatnya dinamika masyarakat modern yang ditandai dengan berkembangnya hasil–hasil teknologi, ternyata berdampak sosiologis yang bersifat regional, nasional bahkan internasionalpun semakin komplek. Namun disamping memberikan dampak perubahan yang bersifat positif, tak

kalah pentingnya dinamika masyarakat modern yang semakin mengglobal itu, ternyata menghasilkan pula dampak negatif berupa kejahatan semakin terstruktur dari segi metode dan lintas negara, lintas benua jaringannya. Dari kejahatan transnasional telah mengawali ke kejahatan internasional.

Berikut disajikan data kasus tindak pidana atau kejahatan yang pembuktiannya melalui pemeriksaan laboratorium forensik sejak tahun 2005 – 2009.

Tabel 4.2

Pembuktian Kasus Tindak Pidana oleh Laboratorium Forensi Cabang Semarang
Tahun 2005 – 2009

Kasus	Tahun				
	2005	2006	2007	2008	2009
Pembunuhan	23	31	48	37	42
Narkoba	325	462	491	511	652
Kekerasan	256	274	286	254	189
Penganiayaan	284	169	184	224	157
Alkohol	458	465	563	575	542

Sumber : Laboratorium Forensik Cabang Semarang, 2010

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat perkembangan kasus yang pembuktiannya melalui laboratorium forensik. Dalam hal ini khusus akan dijelaskan tindak pidana pembunuhan. Dari tahun ke tahun jumlah tindak pidana pembunuhan mengalami naik turun. Tahun 2005 telah membantu dalam pembuktian kasus pembunuhan sebanyak 23 kali, dan semua kasus tersebut telah selesai di tahun itu juga. Demikian halnya terjadinya pembunuhan di tahun 2006, laboratorium forensik mampu mengungkap

sebab-sebab kematian akibat dari tindak pidana pembunuhan sebanyak 31 kali. Sebab-sebab kematian di tahun 2007 tidak hanya dikarenakan tindak pidana pembunuhan, ada juga yang over dosis penyalahgunaan narkoba, penganiayaan dan kekerasan yang dilakukan dalam rumah tangga sampai korban meninggal dunia. Sama halnya di tahun 2008 dan 2009, diketahui penyebab kematian korban diakibatkan oleh perbuatan pembunuhan, penganiayaan, over dosis dan lain sebagainya.

Sejak lima tahun terakhir ini Laboratorium Forensik Cabang Semarang telah berhasil mengungkap pelaku dan penyebab kematian dari kasus pembunuhan sebanyak 181 kasus. Keberhasilan tersebut tentunya tidak lepas dari keterpaduan fungsi dan peran para ahli forensik dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berawal dari pengolahan Tempat Kejadian Perkara (TKP) dengan melakukan pemeriksaan dan menghubungkan *micro evidence* (barang bukti mikro), seperti pengungkapan identitas korban menggunakan pemeriksaan sidik jari (daktiloskopi), pemeriksaan *deoxirybose nucleic acid* (DNA), Serologi / darah, *Odontologi* Forensik (pemeriksaan gigi), *disaster victimiIdentification* (DVI) dan lain lain. Pengungkapan dengan menggunakan ilmu kimia, fisika dan lain – lain termasuk proses pelacakan salah satu tersangka yang didasarkan nomor seri kendaraan bermotor (nomor rangka dan nomor mesin) dengan

metode penimbulan kembali (*re-etching*) nomor – nomor tersebut yang telah dirusak dengan reaksi kimia tertentu.

Jika ditinjau dari praktek pelaksanaannya, maka peranan Laboratorium Forensik yaitu sebagai saksi ahli, diperlukan dalam setiap tahap pemeriksaan perkara yang erat tujuannya dengan upaya pembuktian perkara yang bersangkutan, dan pada akhirnya pembuktian tersebut harus dilakukan di depan persidangan. Dalam kaitannya dengan pembuktian perkara pidana, maka secara umum peranan keterangan ahli dapat diberikan dua bentuk, yang pertama adalah keterangan tertulis yang lazim disebut *Visum et repertum* dan keterangan ahli (hasil penelitian laboratorium).

Dokter dalam hal ini adalah dokter ahli Laboratorium Forensik dapat memberikan bantuannya dalam hubungannya dengan proses peradilan dalam hal :

1. Pemeriksaan di tempat kejadian perkara

   Biasanya dimintakan oleh pihak yang berwajib dalam hal mengungkap sebab-sebab kematian. Pemeriksaan oleh ahli forensik ini akan sangat penting dalam hal menentukan sebab-sebab kematian dalam kaitan ini dokter akan membuat laporan berita acara pemeriksan laboratoris kriminalistik.

2. Pemeriksaan barang bukti

3. Memberikan kesaksian dalam sidang pengadilan, dalam hal ini apa yang diucapkan olehnya (ahli forensik) akan dikategorikan sebagai keterangan ahli).

Keterangan ahli diperlukan sebagaimana dirumuskan dalam Pasal 180 ayat (1) KUHAP yang bunyinya sebagai berikut : "Dalam hal diperlukan untuk menjernihkan duduk persoalan yang timbul di sidang pengadilan, Hakim Ketua sidang dapat minta keterangan ahli dan dapat pula diajukan bahan baru oleh yang berkepentingan".

Pemanggilan saksi ahli yaitu dokter ahli Ilmu Kedokteran Kehakiman ke depan pengadilan dilakukan walaupun dalam persidangan perkara tersebut sudah ada *visum et repertum*, akan tetapi kadang-kadang hakim masih memerlukan kehadiran dokter pembuat *visum et repertum* untuk memberikan keterangan secara lisan sebagai ahli atau juga disebut keterangan ahli. Keterangan tersebut diberikan oleh dokter karena masih terdapat keragu-raguan jenis psikotropika yang dipakai, meskipun sudah ada *visum et repertum*, juga untuk mempertanggungjawabkan pendapatnya tersebut. Alasan lain tentang keterangan yang diberikan di persidangan karena belum dapat diberikan pada waktu pemeriksaan oleh penyidik atau penuntut umum.

Mengenai *visum er repertum* meskipun dalam KUHAP tidak ada keharusan bagi penyidik untuk mengajukan permintaan kepada dokter Ahli

Kedokteran Forensik ataupun dokter (ahli) lainnya, akan tetapi bagi kepentingan pemeriksaan perkara dan agar lebih jelas duduk perkaranya serta untuk mendukung keyakinan hakim, maka akan lebih baik jika *visum et repertum* tersebut dimintakan kepada dokter yang bersangkutan.

Dalam sistem peradilan pidana yang berlaku di Indonesia, peradilan perkara pidana diawali oleh penyidikan yang dilakukan oleh penyidik tunggal (lebih tepatnya penyidik umum) yang dilakukan oleh kepolisian (Polri), dalam khasus-khasus khusus (tindak kejahatan ekonomi dan pelanggaran Hak Asasi Manusia) pihak kejaksaan dapat melakukan penyidikan. Upaya penyidikan pada umumnya bermuara pada proses penuntutan dan disusul oleh proses pengadilan. Proses ini dikenal sebagai upaya litigasi. Upaya penyidikan dilakukan setelah suatu peristiwa atau kejadian dianggap peristiwa hukum, yaitu peristiwa atau kejadian yang dapat mengganggu kedamaian hidup antar pribadi. Lingkup antar pribadi khususnya antara seseorang (memikul kepentingan pribadi) dihadapkan dengan masyarakat atau negara yang memikul suatu kepentingan umum.

Penyelasaian kasus-kasus kriminal diperlukan pembuktian peristiwa kasus yang terjadi sampai membuktikan pelaku yang terlibat dalam tindak kriminal tersebut. Pembuktian dari suatu perkara pidana adalah upaya untuk membuktikan bahwa benar telah terjadi tindak pidana yang diperkarakan dan bahwa si terdakwalah pelaku tindak pidana tersebut. Pembuktian

dilakukan dengan mengajukan alat bukti yang sah ke depan persidangan. Guna mendapatkan atau setidak-tidaknya mendekati kebenaraan materiil, dalam pembuktian (penyidikan dan pemeriksaan bukti fisik) harus dilakukan pembuktian secara ilmiah.

Alat bukti yang sah adalah alat bukti yang sesuai dengan hukum, yaitu memenuhi prisip ”*admissibility”* (dapat diterima) sebagaimana diatur oleh perundang-undangan yang berlaku. Ahli forensik dan kriminilalistik berperan dalam upaya pembuktian dengan menyediakan dua alat bukti yang sah, yaitu keterang ahli dan surat (yang dibuat oleh ahli). Dalam hal ini keterangan ahli tidak dibatasi dengan ketentuan tentang ”yang merupa-kan hal-hal yang dialami atau didengar atau dilihat sendiri oleh saksi”, melainkan diberi peluang untuk memberikan pendapat atau opini berdasarkan keahliannya, sepanjang ketentuan yang berlaku.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi dengan hasil laboratorium forensik dari hasil analisisnya kemudian dievaluasi, diinterpretasi dan dibuat sebagai laporan (keterangan ahli) dalam atau untuk kepentingan hukum atau peradilan. Adapun peran laboratorium forensik dalam upaya pembuktian dengan menyediakan dua alat bukti yang sah, yaitu keterang ahli dan surat (yang dibuat oleh ahli). Dalam hal ini keterangan ahli tidak dibatasi dengan ketentuan tentang ”yang merupakan hal-hal yang dialami atau didengar atau dilihat sendiri oleh saksi”, melainkan

diberi peluang untuk memberikan pendapat atau opini berdasarkan keahliannya, sepanjang ketentuan yang berlaku.

4.2 Fungsi dan Peran Laboratorium Forensik dalam Mengungkap Pelaku Tindak Pidana Pembunuhan

Dari hasil pengumpulan dari Laboratorium Forensik Cabang Semarang diperoleh data telah melakukan pemeriksaan dari kurun waktu 2005 – 2009, sebagai berikut:

Tabel 4.1

Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium Forensik Cabang Semarang
Tahun 2005 – 2009

Tahun	Pemeriksaan			
	Sidik Jari	DNA	Urine	Darah
2005	324	98	563	154
2006	315	121	648	96
2007	291	117	692	78
2008	309	101	701	113
2009	284	92	746	124

Sumber: Laboratorium Forensik Cabang Semarang, 2010.

Sejak tahun 2005 – 2009 Laboratorim Forensik Cabang Semarang telah melakukan pemeriksaan sidik jari sebanyak 1523 kali. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mencocokkan pelaku kejahatan atau tindak kriminal yang telah ditinggalkan di TKP. Dalam dunia kepolisian, rumus jari digunakan sebagai cara untuk menidentifikasi seseorang. Karena sidik jari merupakan

bentuk yang unik dan berbeda pada setiap orang, maka rumus sidik jari pun akan berbeda pada tiap orang. Perumusan sidik jari (*classification formula*) merupakan pembubuhan tanda pada tiap-tiap kolom kartu sidik jari yang menunjukkan interprestasi mengenai bentuk pokok, jumlah bilangan garis, bentuk *loop*, dan jalannya garis.

Sekarang, pelaku kejahatan sudah canggih sehingga jarang ditemukan sidik jari di TKP (tempat kejadian perkara), tapi DNA memungkinkan penyidikan melalui tes DNA dengan bagian tubuh sebagai sampel. Laboratorium forensik cabang Semarang sejak tahun 2005 sampai dengan tahun 2009 telah melakukan tes DNA sebanyak 529 kali. Labfor DNA bukan hanya dapat digunakan identifikasi pelaku kejahatan, namun juga dapat menjadi lokasi penyimpanan data base DNA dari pelaku kejahatan, sehingga memudahkan penyelidikan. Jika ditemukan sampel DNA di TKP, maka tinggal melacak pada data base DNA, sehingga bila ada kecocokan akan segera dapat melakukan penyidikan terhadap tersangka. Test DNA juga dapat dimanfaatkan untuk mengetahui atau untuk pembuktian garis keturunan lewat DNA, identifikasi lewat DNA, dan sebagainya. Sampelnya juga tinggal ambil dari jaringan tubuh yang memiliki inti sel seperti gigi, rambut, jaringan otot, air liur, air mani, kuku, dan darah.

Sedangkan pemeriksaan tes urine di Laboratorium Forensik Cabang Semarang sejak tahun 2005 sampai dengan 2009 telah dilakukan sebanyak 3350 kali. Tes ini dilakukan sebagian besar kasus narkoba. Melalu tes urine

dapat diketahui kandungan narkoba atau psikotropika jenis apa yang dikonsumsi. Selain itu tes urine juga dapat digunakan untuk mengetahui hamil atau tidak seorang perempuan.

Pemeriksaan darah pernah dilakukan sebanyak 565 kali. Pemeriksaan bercak darah merupakan salah satu pemeriksaan yang paling sering dilakukan pada laboratorium forensik. Karena darah mudah sekali tercecer pada hampir semua bentuk tindakan kekerasan, penyelidikan terhadap bercak darah ini sangat berguna untuk mengungkapkan suatu tindakan kriminil. Pemeriksaan darah pada forensik sebenarnya bertujuan untuk membantu identifikasi pemilik darah tersebut. Sebelum dilakukan pemeriksaan darah yang lebih lengkap, terlebih dahulu kita harus dapat memastikan apakah bercak berwarna merah itu darah. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemeriksaan guna menentukan :

a. Bercak tersebut benar darah

b. Darah dari manusia atau hewan

c. Golongan darahnya, bila darah tersebut benar dari manusia

Adanya suatu laboratorium forensik untuk keperluan pengusutan kejahatan sangatlah diperlukan. Laboratorium forensik sebagai alat Kepolisian, khusus membantu Kepolisian Republik Indonesia dalam melaksanakan tugas-tugas penegakan hukum. Laboratorium forensik mempunyai tanggung jawab dan tugas yang sangat penting dalam

membantu pembuktian untuk mengungkap segala sesuatu yang berhubungan dan macam psikotropika siapa pemakainya maupun pengedarnya. Pengusutan kejahatan tidaklah semata-mata didasarkan pada saksi mata (*eye witness*), akan tetapi juga pada bukti-bukti pisik (*physical evidence*) yang diketemukan di tempat kejadian.

Untuk memperoleh kebenaran materiil yang tinggi diperlukan alat-alat yang canggih dan maju serta tentu saja membutuhkan biaya yang tidak sedikit jumlahnya. Oleh karena itu, apabila ada barang bukti dari tindak pidana pembunuhan yang dikirim ke Laboratorium Forensik cabang untuk diperiksa tetapi peralatan yang dibutuhkan tidak memadai atau tidak tersedia, maka barang bukti tersebut akan dikirimkan ke Laboratorium Forensik pusat untuk diperiksa lebih lanjut.

Penanganan suatu perkara pidana mulai dilakukan oleh penyidik setelah menerima laporan dari masyarakat ataupun diketahui sendiri tentang terjadinya tindak pidana, atau bisa juga tertangkap tangan, kemudian dituntut oleh penuntut umum dengan jalan melimpahkan perkara tersebut ke pengadilan negeri. Selanjutnya hakim melakukan pemeriksaan apakah dakwaan penuntut umum terhadap terdakwa terbukti atau tidak. Bagian yang paling penting dari tiap-tiap proses pidana adalah persoalan

mengenai pembuktian, karena dari hal inilah tergantung apakah tertuduh akan dinyatakan bersalah atau dibebaskan.

Bagi penyidik barang bukti dalam tindak pidana pembunuhan berperan dalam mengungkap pelaku dari tindak pidana tersebut, serta mengungkap kejadian sebenarnya dari perkara tersebut. Bagi penuntut umum, barang bukti dalam tindak pidana pembunuhan digunakan sebagai dasar untuk melakukan penuntutan terhadap tersangka pelaku tindak pidana pembunuhan. Sedangkan bagi hakim, barang bukti tersebut akan menjadi dasar pertimbangan dalam menjatuhkan putusan bagi terdakwa. Begitu pentingnya barang bukti dalam tindak pidana pembunuhan maka penyidik harus sebisa mungkin mendapatkan barang bukti di Tempat Kejadian Perkara (TKP), karena pengungkapan perkara tersebut berawal dari adanya barang bukti yang ditemukan dan kemudian disita oleh penyidik.

Sebagaimana diketahui, tugas penyidik Labfor adalah melakukan penyidikan mengungkap kematian seseorang salah satunya, yaitu serangkaian tindakan penyidik menurut cara yang diatur dalam Hukum Acara Pidana untuk mencari dan mengumpulkan barang bukti yang dengan bukti itu membuat terang tentang tindak pidana yang terjadi dan guna menemukan siapa tersangkanya. Adapun barang atau bahan-bahan bukti dimaksud, terutama yang didapat di TKP, misalnya, noda-noda darah (dalam

hal pembunuhan), sidik jari, jejak kaki, korban tindak pidana, saksi-saksi dan barang-barang lain yang dapat dipergunakan sebagai bukti bahwa di tempat tersebut benar-benar telah terjadi tindak pidana.

Apakah penyidik menerima laporan atau pengaduan tentang terjadinya suatu tindak pidana maka penyelidik atau penyidik segera datang ke TKP, dengan melarang setiap orang untuk meninggalkan tempat itu selama pemeriksaan belum selesai (pasal 111 ayat 3 KUHP). Menurut JUKNIS No. POL. : JUKNIS/01/II/1982, TKP adalah : "Tempat di mana suatu tindak pidana dilakukan (terjadi) atau akibat yang ditimbulkannya atau tempat-tempat lain yang berhubungan dengan tindak pidana tersebut dimana barang bukti dan bagian tubuh korban dapat ditemukan".

Penyelidik atau Penyidik pada waktu pertama kali melakukan pemeriksaan di TKP sedapat mungkin menjaga status quo di TKP. Hal ini terutama dimaksud agar sidik jari atau bekas-bekas lain, seperti jejak kaki, bercak darah, air mani, dan lain sebagainya tidak rusak, terhapus atau hilang, karena itu semua akan diperiksa di labfor. Mekanisme pelaksanaan identifikasi melalui sidik jari:

1. Pelaksanaan Identifikasi Dalam Mengungkap Suatu Tindak Pidana

Dalam mengungkap suatu tindak pidana perlu dilakukan proses pemeriksaan perkara kepada pelakunya dengan pemeriksaan perbandingan

sidik. Setelah melakukan pemeriksaan perbandingan persamaan sidik jari laten yang didapatkan di TKP tindak pidana pembunuhan pada alat bukti yang tertinggal seperti senjata tajam, batu, kayu dengan sidik jari yang menempel di tubuh korban. Maksud dilakukan pemeriksaan perbandingan persamaan sidik jari adalah untuk melakukan pencocokan hasil pemeriksaan di TKP yang berupa sidik jari laten dengan fail yang ada di identifikasi yang merekam sidik jari para tersangka yang tertuang dalam AK-23. K atas nama tersangkanya. Tujuan untuk mendapatkan keidentikan antara sidik jari laten yang didapat di TKP dengan sidk jari pada kartu AK-23.K

Pemeriksaan awal guna menentukan apakah dapat diadakan pemeriksaan selanjutnya maka ditunjukkan hal-hal sebagai berikut :

a. Untuk memudahkan didalam pemeriksaan/penelitian perbandingan persamaan sidik jari, maka diberikan tanda sidik jari laten yang didapat di TKP dengan tanda A merah. Sidik jari yang pada kartu AK-23.K tersangka dengan tanda B merah.
b. Pemeriksaan lebih lanjut setelah dilakukan pemeriksaan secara seksama maka antara sidik jari laten yang didapat di TKP dengan tanda A merah dengan sidik jari pada kartu A-23.K atas nama tersangkanya dengan tanda B merah bentuk lukisan pokok adalah sama yaitu Loop Ulnaer dan

mempunyai titik-titik persamaan (*Galton detail* yang sama bentuk posisi serta relasinya) sebanyak 11 titik.

c. Perlu dijelaskan bahwa pemeriksaan perbandingan persamaan sidik jari didasarkan atas dalil-dalil ilmu pengetahuan daktileskopi yang telah ditentukan/dinyatakan bahwa gurat-gurat pada setiap jari seseorang merupakan suatu bentuk dan corak satu sama lainnya berbeda. Bentuk dan coraknya suatu sidik jari seseorang tidak akan berubah semenjak manusia lahir hingga meninggal dunia.

Ketentuan yang termuat di atas merupakan ilmu pengetahuan daktikloskopi yang telah ditentukan dan tidak dapat disangkal lagi kebenarannya dan dinyatakan oleh para ahli daktiloskopi yaitu remus, balthazar dan galton.

Berdasarkan hasil pemeriksaan serta berdasarkan dalil-dalil dalam ilmu pengetahuan daktiloskopi seperti tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa antara sidik jari yang didapat di TKP yang diambil dengan diberi tanda A merah dengan sidik jari tersangka dengan tanda B merah, akan diketahui hasilnya setelah diperiksa di labfor sama atau tidaknya.

2. Pencarian dan Pengembangan Tindakan Dalam Mengungkap Sebab-sebab Kematian akibat Tindak Pidana Pembunuhan

Pada kenyataan yang sesungguhnya peralatan ini sudah siap untuk dibawa ke TKP sewaktu-waktu dan sudah tersusun dalam suatu kotak penyimpanan, sehingga lebih mudah untuk membawanya. Alat-alat yang diperlukan antara lain:

a. *Burea Fingerprint Kit*, yang terdiri dari :

1) Serbuk sidik jari (*powder*), macamnya adalah :
   - serbuk hitam (*black powder*);
   - serbuk abu-abu (*grey powder*);
   - serbuk aluminium (*aluminium powder*).

2) Kuas, macamnya adalah :
   - Bulu mata;
   - Bulu tupai;
   - Bulu burung unta;
   - Fiberglass.

3) Kuas dan serbut magnet. Ini mengembangkan sidik jari pada permukaan yang berpori seperti kayu yang tidak dicat aau divernis, karton dan lain-lain. Dapat pula dipakai untuk permukaan yang tidak berpori, seperti kaca, marmer, dan lain-lain. Karena serbuk dan kuasnya bermagnet maka jangan digunakan untuk mengambangkan sidik jari pada benda logam dan metal.

4) Pita pengangkat (lifter), jenisnya adalah :
   - *Selotip* (pita yang salah satu sisinya berperekat). Dengan warna putih dan hitam.
   - *Rubber lifter* (lembaran karet berperangkat pada satu sisinya dan ditutupi dengan plastik bening. Dengan warna hitam dan putih.
5) Gunting
6) Jepit atau pinset.
7) Lensa pembesar.

b. Sarung tangan atau sejenis sapu tangan untuk memegang benda-benda pada waktu mencari sidik jari atau bekas-bekas lain supaya tidak meninggalkan sidik jari pada benda tersebut.

c. Alat untuk mengambil sidik jari, diperlukan untuk mengambil sidik jari orang-orang di sekitar tempat kejadian, antara lain :
   1) Tinta *daktiloskopi*.
   2) Plat kaca atau plastik atau bahan yang tidak berpori dipergunakan untuk tempat meratakan tinta daktilospoki.
   3) *Roller*, karet bulat digunakan untuk meratakan tinta *daktiloskopi*.
   4) Penjelit kartu sidik jari, dipakai untuk menjepit kartu agar tidak bergeser ketika pengambilan sidik jari sedang dilakukan.
   5) Kartu sidik jari, model AK-23.

d. Kamera dan perlengkapannya. Jenis kamera tergantung pemakaiannya, yaitu

1) Apabila digunakan untuk memotret TKP dan memotret bukti-bukti seperti pisau, botol, pistol dan lain-lain, dipakai kamera jenis 35 mm atau 50 mm.
2) Apabila digunakan untuk memotret sidik jari dipakai kamera khusus sidik jari atau kamera 35 mm atau 50 mm yang dilengkapi dengan lensa close up supaya didapatkan hasil foto yang jelas dan mendekati ukuran perbandingan 1 : 1 dalam pengambilan jarak dekat.

Untuk perlengkapannya antara lain :

- Film, dipakai berwarna atau hitam putih.
- Lampu kilat, dipakai membantu pencahayaan. Karena sering dipakai maka lampu kilat harus ada.
- Tripot, penyangga kamera berkaki tiga yang digunakan untuk meletakkan kamera supaya tidak bergoyang dalam pengambilan foto. Tripot tidak mutlak harus ada. Apabila pemotretan dapat memotret tanpa kamera bergoyang maka tripot tidak diperlukan.
- Lensa Filter, digunakan untuk mengambil foto sidik jari pada permukaan dengan latar belakang warna majemuk. Warna majemuk pada latar belakang dapat mengurangi ketajaman foto sidik jari, tetapi hal ini dapat diatasi dengan menggunakan lensa filter warna yang tepat.
- Lensa sudut lebar (*wide angle lens*)

3. **Metode-metode Dasar Pencarian di** digunakan untuk memotret TKP dalam jangkauan sudut yang lebar.**Tempat Kejadian Perkara**

Sebagai pedoman dasar, labfor dalam mengumpulkan bukti-bukti untuk menentukan salah satu atau lebih hal-hal erikut:

a. *Corpus delictie*, artinya barang bukti atau fakta-fakta bahwa telah terjadi suatu kejahatan;
b. Metode operasi si pelaku;
c. Identitas si pelaku;

Selain mencari keterangan untuk bukti melalui pertanyaan atau untuk mencari fakta bahwa telah terjadi suatu kejahatan, perlu pula dicari bukti-bukti fisik misalnya darah, sidik jari dan lain-lain. Bukti fisik ini di TKP dapat ditemukan dengan menggunakan 5 (lima) metode dasar pencarian di TKP, dan dari masing-masing metode tersebut dapat dipilih salah satu metode oleh penyidik untuk dipakai di lapangan sesuai dengan struktur daerah/area di mana tindak pidana itu dilakukan. Metode-metode tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

a. Metode Pencarian Model Spiral (*The Spiral Search Pattern*)

Metode spiral biasanya dikerjakan pada daerah yang terbuka atau di luar ruangan, dan biasanya dilaksanakan oleh seorang petugas. Cara ini melibatkan penyidik menelusuri sedikit serta berputar pada batas sisi luar lingkaran menuju titik pusatnya. Metode ini tidak seharusnya dikerjakan terbalik, yaitu dimulai dari titik tengah kemudian berjalan menelusuri garis lingkaran pada tempat keadilan perkara dari yang terdalam meleber pada garis lingkaran

yang sebelah luar, karena ada kelemahannya yaitu bahaya kerusakan pada beberapa bukti selama penelusuran.

b. Metode Pencarian Model Membanjar Tunggal (*The Strip Search Pattern*)

Metode Garis Membanjar Tunggal (*The Strip Search Pattern*) mempergunakan beberapa garis batas berjajar, di mana seorang atau lebih petugas berjalan bersamaan dari garis permulaan, para penyidik terus menelusuri pada garis masing-masing sampai pada sisi berikutnya, kemudian berbalik dan memulai lagi seperti tadi, sampai seluruh tempat kejadian selesai diperiksa dengan teliti. Apalagi banyak penyidik yang dilibatkan dalam acara ini lalu dipergoki bukti oleh salah satu dari mereka, semua penyidik harus berhenti sampai bukti ditangani dengan baik dan sepatutnya. Setelah ditanganinya bukti yang ditangani tersebut, penelusuran dilanjutkan seperti cara yang telah dikemukakan tersebut di atas.

c. Metode Pencarian Model Membanjar Ganda (*The Grid Search Pattern*)

Metode pencarian membanjar ganda (*The Grid Search Pattern*) merupakan variasi dari metode pencarian membanjar tunggal, dan dasar pencariannya adalah metode membanjar tunggal juga. Mula-mula penyidik melakukan pencarian bukti-bukti dengan metode membanjar tunggal, setelah selesai, penyidik kemudian berbelok tegak lurus melintang tempat kejadian yang diselidiki.

Lebih banyak waktu yang tersita dalam metode ini, tetapi keuntungannya lebih besar, yaitu lebih teliti di dalam pemeriksaannya. Hal ini disebabkan oleh karena tempat kejadian perkara dilihat dari dua sudut pandang yang berbeda, sehingga lebih memberikan ketelitian pada pencarian bukti-bukti yang ada yang mungkin saja secara tidak sengaja lepas dari pandangan.

d. Metode Pencarian Model Bidang (*The zone Search Pattern*)

Metode pencarian ini membagi TKP menjadi empat bidang persegi panjang. Tiap- tiap persegi panjang diperiksa dengan cara yang sudah dikemukakan di atas. Pada tempat yang akan diselidiki adalah daerah yang luas, daerah tersebut dimungkinkan untuk dibagi lagi dalam empat bidang persegi panjang yang lebih kecil.

e. Metode Pencarian Model Kue Pastel atau Roda (*The Pie Or Wheel Search Pattern*)

Pencarian model kue pastel atau roda (*The Pir Or Wheel Search Pattern*) ini, membagi tempat kejadian menjadi sejumlah bagian terpotong, biasanya menjadi enam bagian. Namun sebelumnya tempat kejadian dianggap sebagai sebuah lingkaran. Dimana bagian-bagian terpotong ini akan diselidiki dengan salah satu cara dari metode membanjar. Dalam praktek sesungguhnya, diantara model spiral dan model kue pastel atau model roda jarang dikerjakan. Walau demikian dalam keadaan-keadaan tertentu yang menguntungkan mungkin cara tersebut akan dilaksanakan.

Tidak ada ketentuan mengikat mengenai dimana dan dengan cara apa pencarian sidik jari atau bukti fisik yang lain harus dilakukan di tempat kejadian, tetapi sekurang-kurangnya harus diperhatikan tempat-tempat atau benda-benda yang mungkin telah disentuh atau dipegang oleh tersangka. Petugas labfor dalam melakukan pencarian sidik jari hendaknya menggunakan sarung atau sapu tangan atau dengan cara lain pada waktu melakukan pencarian atau memegang benda, supaya tidak meninggalkan sidik jari sendiri pada benda tersebut. Pencarian sidik jari ini bisa dilakukan dengan salah satu cara di atas. Pencarian sidik jari dilakukan dengan cara meneliti tempat-tempat atau benda-benda, yang diperkirakan telah dipegang atau telah disentuh, atau telah dipindahkan, kemudian dilakukan pencarian dengan melihat apakah sidik jari itu bisa dilihat dengan jelas.

Terlebih dahulu dipastikan letak suatu sidik jari yang ditemukan berada pada permukaan untuk dikembangkan dan diangkat, atau dipindahkan ke dalam lifter. Apabila kurang jelas digunakan senter untuk meneranginya dengan sedikit miring kedudukannya pada bagian yang diperkirakan ada sidik jari. Petugas mendekatkan kepalanya pada permukaan benda dan dilihat dari berbagai sudut sampai ditemukan sidik jari. Untuk sidik jari yang ditemukan dengan cara di atas atau sidik jari yang ditemukan, maka permukaannya langsung ditaburi dengan serbuk.

Setelah pemberian serbuk, sidik jari hendaknya dipotret terlebih dahulu sebelum dipindahkan ke dalam lifter. Bagi benda-benda yang

diduga ada sidik jari yang dapat diangkat, dapat dibawa ke kantor untuk diproses lebih teliti. Namun perlu diperhatikan bahwa dalam pembawaannya jangan sampai hilang, rusak atau terhapus. Oleh karena itu cara penyimpanan dan pembawaannya harus dilakukan secara benar.

Untuk memudahkan pencarian tersangka, dapat dilakukan dengan pengambilan sidik jari semua orang atau orang-orang tertentu yang berada di TKP. Bila tersangka telah diketahui, tetapi tidak berada di TKP atau belum tertangkap maka nama serta keterangan lainnya dicatat guna pencarian di file.

Bekas tapak kaki diambil dengan memakai tepung gips berwarna putih. Mula-mula dibuat adukan tepung gips dengan air dengan ukuran 1 : 1. Bekas tapak laki dibersihkan dahulu dari kotoran seperti bekas daun dan lain-lain. Jika sudah bersih, adukan gips dituangkan kedalamnya sedikit dahulu, kemudian diberi lidi atau barang serupa lidi untuk kerangka, barulah dituangkan lagi adukan gips sampai tebal yang cukup, kira-kira satu setengah inci. Setelah kering cetakan bekas tapak kaki diambil dengan hati-hati sekali jangan sampai pecah, kemudian dibersihkan dengan air. Selain gips dapat juga dipakai lilin atau belereng dan latek karet (karet mentah).

Pekerjaan ini memakan waktu banyak. Kalau tidak dapat diselesaikan seketika itu juga, dapat ditangguhkan lain waktu, akan tetapi hendaknya tetap dijaga dan dilindungi bekas-bekas tapak kaki yang ada

agar tidak menjadi rusak. Disamping itu dicatat bagaimana bentuknya, kemana arahnya dan sebagainya, serta dipotret.

Bekas-bekas barang bukti; lainnya dicari dengan teliti, yang diketemukan dipotret dan dicatat di mana dan bagaimana ditemukan, kemudian dilakukan penyitaan dan dikumpulkan serta dibungkus yang rapi. Selanjutnya diberi catatan-catatan seperlunya agar jangan sampai keliru dan mudah untuk diketahui, jika perlu disegel supaya tidak sampai tertukar.

Pencarian, pengumpulan, penyimpanan dan pengiriman berkas-berkas dari bukti-bukti tersebut di atas itu harus betul-betul dikerjakan menurut teknik ilmiah yang telah ditentukan, dan sejauh mungkin dihindari tindakan-tindakan ceroboh supaya tidak timbul kesalahan-kesalahan, oleh karena nilai kebenaran dari bukti-bukti yang ada untuk dapat dipercaya, tergantung dari prosedur-prosedur cara penemuannya,

a. Cara pengambilannya,
b. Cara pengumpulannya,
c. Cara pembungkusnya,
d. Cara pengirimannya ke laboratorium,
e. Cara pemeriksaannya di laboratorium, dan
f. Cara penyimpanannya sebelum perkara disidangkan.

Setelah kegiatan penyidikan selesai, maka selesai pula tugas Unit Identifikasi.

Dengan terbuktinya seseorang bersalah melakukan tindak pidana pembunuhan, maka hasil penelitian di laboratorium forensik ini digabungkan dengan hasil penyelidikan yang lain yang mendukung. Jadi peranan dan fungsi laboratorium forensik sebagai alat pembuktian di pengadilan sangat memegang peranan penting dalam menentukan sebab-sebab kematian seseorang dan dapat mengungkap sidik jari yang tertinggal, sehingga akan lebih mendukung dalam proses peradilan pidanan. Dan biasanya dimasukan dalam pro justisia laboratorium forensic cabang Semarang.

4.3 Kendala-kendala yang Ditemui Laboratorium Forensik Semarang dalam Melaksanakan Peran dan Fungsinya

Dalam melakukan penyidikan atau pemeriksaan baik di kepolisian maupun laboratorium forensik, tidak selalu berjalan lancar dan kadang menemui berbagai kendala. Kendala-kendala inilah yang membuat penyidik kesulitan dalam mengungkap suatu kasus atau membuat jelas suatu perkara pidana. Terdapat dua kendala yang ditemui laboratorium forensik Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya yaitu kendala eksternal dan kendala internal.

1. Kendala Eksternal

Kendala eksternal ini berasal dari masyarakat dan keluarga korban, yaitu kurangnya partisipasi masyarakat dalam membantu penyidik dalam

memberikan keterangan yang akurat dengan apa yang dia lihat, dengar, karena faktor ketakutan ataupun tidak mau berurusan dengan kepolisian.

2. Kendala Internal

Kendala internal merupakan kendala yang berasal dari tubuh atau dalam organisasi Laboratorium Forensik Cabang Semarang. Dalam Organisasi Laboratorium Forensik cabang Semarang terdiri dari Unit Kimia Biologi Forensik, Unit Balistik dan Metalurgi Forensik, Unit Dokumen dan Uang Palsu Forensik, dan Unit Fisika dan Instrumen Forensik.

Tabel 4.3

Jumlah Personil Laboratorium Forensik

No.	Unit	Jumlah Personil
1.	Unit Kimia Biologi Forensik	6
2.	Unit Balistik dan Metalurgi Forensik	4
3.	Unit Dokumen dan Uang Palsu Forensik	5
4.	Unit Fisika dan Instrumen Forensik.	7

Sumber: Laboratorium Forensik Cabang Semarang, 2010.

Dengan jumlah personil yang masih kurang, tentu belum mampu mengatasi atau memecahkan masalah. Oleh karena itu diperlukan atau dibutuhkan kelengkapan disemua bidang baik bidang sumber daya manusia, sarana prasarana maupun dana.

a. Sumber daya manusia, karena jumlah penyidik masih kurang, komposisi penyidik pada umumnya pada level atas, penyidik banyak yang bertugas tidak pada bagian penyidikan, minimnya tenaga administrasi penyidikan.
b. Sarana dan prasarana, sampai saat ini kondisi sarana prasarana atau alat-alat yang digunakan untuk membantu kelancaran pelaksanaan penyidikan belum memenuhi standar, sehingga dalam melaksanakan penyidikan masih lamban. Oleh karena itu pengadaan peralatan fungsi teknis pendukung diperlukan meliputi Laboratorium Forensik, Kedokteran Forensik dan Identifikasi Kepolisian disesuaikan dengan kebutuhan.
c. Minimnya dana penyidikan

Pada kenyataannya, dana tersebut sering kurang sehingga dapat menghambat pelaksanaan tugas penyidikan, bahkan dapat membuka peluang terjadinya pungutan liar yang dilakukan dalam penyidikan sehingga sering terjadi dalam penyidikan kasus yang dilaporkan masyarakat, kemudian terdengar sering petugas meminta uang kepada pelapor tersebut apabila ingin laporannya ditindaklanjuti dengan penyidikan yang disebabkan kurangnya dana operasional dalam penyidikan.

Untuk mengatasi hal itu, agar dukungan dana untuk penyidikan dinaikan. Tambahan dana itu bisa diperoleh dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Perlu dipertimbangkan pemberian premi

dari besarnya kerugian negara yang dapat dikembalikan berdasarkan keputusan pengadilan.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

1. Fungsi dan peran laboratorium forensik dalam kaitannya dengan proses peradilan sebagai alat pembuktian di pengadilan. Fungsinya sebagai tempat untuk menguatkan/memberi kepastian keterangan (informasi), menentukan hubungan sebab-akibat (*causalitas*), membuktikan benar tidaknya faktor-faktor atau fenomena-fenomena tertentu, membuat hukum atau dalil dari suatu fenomena apabila sudah dibuktikan kebenarannya, mempraktekkan sesuatu yang diketahui, mengembangkan keterampilan, memberikan latihan, menggunakan metode ilmiah dalam memecahkan problem dalam mengungkap tindak pidana (sebab-sebab kematian). Peran laboratorium forensik sebagai alat pembuktian di pengadilan dalam menentukan sebab-sebab kematian seseorang dan dapat mengungkap sidik jari yang tertinggal, sehingga akan lebih mendukung dalam proses peradilan pidanan. Dan biasanya dimasukan dalam pro justisia laboratorium forensik cabang Semarang yang berisi balasan surat permintaan dari penyidik kasus pembunuhan atau penganiayaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia kepada tim kedokteran forensik yang menyatakan bahwa telah dilakukan pemeriksaan luar dan dalam serta identifikasi korban, akibat peristiwa pembunuhan dengan benda senjata tajam atau benda tumpul.

2. Pemeriksaan sidik jari merupakan salah satu fungsi dan tugas dari Laboratorium Forensik untuk keperluan pengusutan dan pengungkapan kejahatan secara ilmiah, yaitu dengan cara membandingkan sidik jari jenazah dengan data sidik jari ant[illegible]n. Tata cara pemeriksaan sidik jari dilaksanakan secara teknis dan pemindahan/pengangkatan sidik jari. Dalam pemeriksaan perbandingan sidik jari ada dua bahan yang diperbandingkan. Bahan pertama adalah sidik jari laten atau sidik jari yang diragukan (misalnya sidik jari laten yang tertinggal di TKP atau cap jempol yang diragukan pada kertas/dokumen berharga); dan bahan kedua adalah sidik jari yang diketahui pemiliknya (misalnya sidik jari tersangka, saksi, korban dan lain-lain, pada kartu sidik jari atau dokumen lain).
3. Kendala yang ditemui laboratorium forensik Semarang dalam melaksanakan peran dan fungsinya yaitu kendala eksternal dan kendala internal. Kendala eksternal ini berasal dari masyarakat dan keluarga korban, yaitu kurangnya partisipasi masyarakat dalam membantu penyidik dalam memberikan keterangan yang akurat dengan apa yang dia lihat, dengar, karena faktor ketakutan ataupun tidak mau berurusan dengan kepolisian. Kendala Internal berasal dari dalam diri kesatuan laboratorium forensik cabang Semarang diantaranya faktor sumber daya manusia yang kurang, sarana prasarana yang belum memadai dan minimnya dana pemeriksaan.

5.2. Saran

1. Hendaknya permintaan pemeriksaan laboratorium forensik barang bukti kepada Laboratorium Forensik Kepolisian Negara Republik Indonesia oleh

penyidik dilakukan secara cepat, tepat, dan benar sesuai dengan persyaratan formal dan teknis yang tertera di dalam Peraturan Kapolri Nomor 10 Tahun 2009 agar dapat berhasil dan berdaya guna. Selama ini pelaksanaan pemeriksaan di laboratorium forensik cabang Semarang belum cepat, hal ini disebabkan sarana dan prasarana yang belum memadai.

2. Mengingat dalam pembuktian tindak pidana pembunuhan alat bukti yang diajukan ke pengadilan lebih rumit, maka para ahli forensik dalam laboratorium forensik haruslah ditingkatkan keahliannya dalam hal penguasaan ilmu dan hal-hal yang terkait dengan forensik.
3. Laboratorium Forensik tidak hanya ditingkat Polda saja. Hendaklah Laboratorium Forensik berada di tiap Polres ataupun di tiap kota yang sekiranya banyak terjadi kasus. Hal ini menghindarkan barang bukti agar cepat diperiksa dan tidak rusak, kemudian pemeriksaan barang bukti tidak memakan waktu yang lama.

DAFTAR PUSTAKA

Abdussalam, 2006. *Forensik*. Restu Agung, Jakarta.

Ahmadi, Abu. 1982. *Psikologi Sosial*. Surabaya: Penerbit PT. Bina Ilmu

Andi Hamzah. 2004. *Pengantar Hukum Acara Pidana*. Ghalia Indonesia : Jakarta.

Arikunto, S. 2005. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Bandik. 2000. *Pengenalan Kedokteran Forensik*. Akpol. Semarang.

Barbara, K. 1995. *Fundamental of Nursing Concepts Proces and Practice.* Addison Wesley: Company inc.

Gerson W. Bawengan. 1977. *Penyidikan Perkara Pidana dan Teknik Interogasi.* Jakarta : Pradnya Paramita.

Hadi, Sutrisno. 1996. *Metodologi Research*, (edisi kesepuluh), Yogyakarta: Andi Offset

Heru Budiharto, 2004, ”Kajian Terhadap Peranan Unit Identifikasi Kepolisian Dalam Mengungkap Suatu Tindak Pidana di Polres Sragen”, FH UNISRI

Horton, Paul B., dan Chester L. Hunt. 1993. *Sosiologi*, Jilid 1 Edisi Keenam, (Alih Bahasa: Aminuddin Ram, Tita Sobari). Jakarta: Penerbit Erlangga.

Keputusan Menteri Hukum Rapublik Indonesia Nomor M.01-UM.01.06 Tahun 1993 tentang Penetapan Biaya Pelayanan Jasa Hukum di Lingkungan Direktorat Jenderal Hukum dan Perundang-undangan Departemen Hukum.

Khomarudin. 1994. *Ensiklopedia Manajemen*. Bumi Aksara. Jakarta.

Indries, A. M. 2008. *Penerapan Ilmu Kedokteran Forensik Dalam Proses Penyidikan*. Sagung Seto, Jakarta.

Isrudatin Atus Nugraheni, 2008, ”Analisis Tentang Pemeriksaan Sidik Jari Dalam Penyidikan Tindak Pidana (Studi Kasus Di Kepolisian Kota Besar Surakarta)”. FH UNS.

Juklak/08/V/1981 tanggal 30 Mei 1981 tentang Fungsi Identifikasi.

Juknis/09/V/1981 tanggal 30 Mei 1981 tentang Pencarian Sidik Jari Latent di TKP.

Juknis/10/V/1981 tanggal 30 Mei 1981 tentang Pengembangan Sidik Jari Latent dengan *Powder* serta Pemindahannya/Pengangkatannya.

Juknis/11/V/1981 tanggal 30 Mei 1981 tentang Pengembangan Sidik Jari Latent dengan Kimia.

Juknis/12/V/1981 tanggal 30 Mei 1981 tentang Pemeriksaan Perbandingan Sidik Jari.

Juknis/13/V/1981 tanggal 30 Mei 1981 tentang Pengambilan Sidik Jari.

Juknis/14/V/1981 tanggal 30 Mei 1981 tentang Penyimpanan Kartu Sidik Jari dan Kartu-kartu Pembantunya secara Manual.

Juknis/01/II/1982

Lamintang, P. A. F. 1989. *Dasar-Dasar Hukum Pidana Indonesia*. Bandung : PT. Citra Aditya Bakti.

Merton, Robert. 1968. *Social Theory and Social Structure*, 2nd ed.. New York: Free Press

Miles, Matthew. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Moleong, J. L. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Moeljatno. 2002, *Kitab Undang-Undang Hukum Pidana*. Jakarta: Bumi Aksara.

Poerwadarminta, WJS. 2002. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Perdanakusuma, P., 1984, *Bab-bab tentang kedokteran forensik*, Ghalia Indonesia, Jakarta.

R. Soesilo. 1980. *Kriminalistik (Ilmu Penyidikan Kejahatan)*. Politeia : Bogor.

Sampurna, B., 2000, *Laboratorium Kriminalistik Segabai Sarana Pembuktian Ilmiah*, dalam Tim IBA Kriminalistik, Laporan Kegiatan Buku II, Proyek Pengembangan Kewirahusaan Melalui Itegratif Bahan Ajar Kriminalistik, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta.

Soekanto, Soerjono, 2002. *Penegakan Hukum*. Bandung: Bina Cipta

_____,2006. *Sosiologi Hukum dan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali Press.

Soeparmono, S. 1989 *Keterangan ahli dan visum et repertum dalam aspek hukum acara pidana*, Satya Wacana, Salatiga.

Sudarto. 1985. *Hukum Pidana I*. Semarang: Yayasan Sudarto.

Surat Keputusan Kapolri Nomor Polisi : SKEP/02/I/1980 tanggal 31 Januari 1980 tentang Pola Dasar Pembenahan Polri.

Weston, J.L and Wells, I.P. 2000. *Criminal Justice, An Introduction to the Criminal Justice System in England and Wales*, New York: Longman Group Ltd, 1995.

Undang-undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang *Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana.*

Undang-undang Nomor 2 Tahun 2002 tentang *Kepolisian Negara Republik Indonesia.*

http://bidanlia.blogspot.com/teori-peran.html, diakses 25 Juli 2009

www.id.id.fisika, diakses: 2 April 2010

www.yumizone.com, diakses 19 Maret 2010.

http://siti.staff.ugm.ac.id, Feb.15, 2010

PUSLABFOR BARESKRIM POLRI
LABORATORIUM FORENSIK CABANG SEMARANG
Komplek Akpol Jalan Sultan Agung, Candi Baru, Semarang 50232

SURAT KETERANGAN

Nomor : Sket / 963 / VII / 2010 / Labforcab

Berdasarkan surat dari Dekan Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang Nomor : 1905/H37.1.8/PP/2010 tanggal 22 Juni 2010 perihal : Ijin Penelitian, dengan ini Kepala Laboratorium Forensik Cabang Semarang menerangkan bahwa Mahasiswa sebagaimana tersebut dibawah ini :

Nama	: DISTTY ROSA PERMANASARI H.T.
Nim	: 3450406007
Fakultas	: HUKUM
Program Studi	: ILMU HUKUM

Benar – benar telah mengadakan penelitian ilmiah yang berkaitan dengan judul skripsinya di Labfor Cabang Semarang dengan judul **"Fungsi dan Peranan Pusat Laboratorium Forensik dalam Mengungkap Sebab – sebab Kematian Korban Tindak Pidana Pembunuhan (Studi pada Pusat Laboratorium Forensik Semarang)"**. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juni s/d Juli 2010.

Demikian untuk menjadi maklum dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya bagi pihak yang berkepentingan.

Semarang, 15 Juli 2010
KEPALA LABORATORIUM FORENSIK
CABANG SEMARANG

KEPALA

Drs. SUWANTO
KOMISARIS BESAR POLISI NRP 55010339

KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS HUKUM
Kampus Sekaran Gunungpati, Gedung C.4. Telp. (024) 8507891-70709205, Semarang,
Fax : (024) 8508006, Email : fh_Unnes@yahoo.co.id, Website : www.unnes.ac.id

Nomor : 1968 /H37.1.8/PP/2010 22 Juni 2010
Lamp. : -
H a l : **Ijin Penelitian**

Yth. **Kepala Pusat Laboratorium Forensik Semarang**
di
Semarang

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	: **Distty Rosa Permanasari H.T**
NIM	: 3450406007
Semester	: VIII (delapan)
Prodi	: Ilmu Hukum
Alamat	: Jl. Raya Sekaran No. 1 Gunungpati, Semarang

akan menyusun skripsi dengan judul **"FUNGSI DAN PERANAN PUSAT LABORATORIUM FORENSIK DALAM MENGUNGKAP SEBAB-SEBAB KEMATIAN KORBAN TINDAK PIDANA PEMBUNUHAN (STUDI PADA PUSAT LABORATORIUM FORENSIK SEMARANG)"**

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diijinkan untuk mengadakan Penelitian di Pusat Laboratorium Forensik Semarang yang akan dilaksanakan pada bulan Juni s/d Agustus 2010.

Demikian atas kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Pembantu Dekan Bid. Akademik,

Drs. Suhadi, S.H., M. Si.
NIP. 196711161993091001

Tembusan:
1. Dekan
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang