

## TEKNIK INSTALASI SISTEM KOMUNIKASI SATELIT

### 1. Pendahuluan

Tugas Pokok Polri sebagaimana dimaksud dalam pasal 30 ayat (4) Undang-undang Dasar 1945 mengatakan bahwa Kepolisian Negara Republik Indonesia sebagai alat Negara yang menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat bertugas melindungi, mengayomi, melayani masyarakat serta menegakkan hukum.

Sejalan dengan era globalisasi perkembangan globalisasi informasi telah menempatkan Indonesia sebagai bagian dari masyarakat informasi dunia sehingga mengharuskan dengan dibentuknya pengaturan mengenai pengelolaan Informasi dan transaksi Elektronik di tingkat nasional sehingga pembangunan Teknologi Informasi dapat dilakukan secara optimal, merata, dan menyebar ke seluruh lapisan masyarakat guna mencerdaskan kehidupan bangsa.

Perkembangan dan kemajuan Teknologi Informasi yang demikian pesat telah menyebabkan perubahan kegiatan kehidupan manusia dalam berbagai bidang yang secara langsung telah mempengaruhi lahirnya bentuk-bentuk perbuatan hukum baru.


Penggunaan dan pemanfaatan Teknologi dan Informasi harus terus dikembangkan untuk menjaga, memelihara, dan memperkuat persatuan dan kesatuan nasional berdasarkan Peraturan Perundang-undangan demi kepentingan nasional.


Pemanfaatan Teknologi informasi berperan penting dalam perdagangan dan pertumbuhan perekonomian nasional untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat.


Seiring dengan pertumbuhan Teknologi Informasi ini maka pemerintah perlu mendukung pengembangan Teknologi Informasi melalui Infrastruktur hukum dan pengaturannya sehingga pemanfaatan Teknologi Informasi dilakukan secara aman untuk mencegah penyalahgunaannya dengan memperhatikan nilai-nilai agama dan sosial budaya masyarakat Indonesia.

### 2. Standar Kompetensi


Memahami prinsip kerja dan terampil melaksanakan Instalasi Komunikasi Satelit untuk mendukung keberhasilan tugas Polri.


<b>MODUL</b>	<b>DASAR SISTEM TELEKOMUNIKASI</b>
	 14 JP (630 menit)

	<b>PENGANTAR</b>
	<p>Dalam modul ini dibahas materi tentang dasar sistem telekomunikasi, prinsip kerja dan mampu menerapkan masing-masing system telekomunikasi yang meliputi teori modulasi dan demodulasi, bentuk gelombang masing-masing system modulasi, teori encoding dan decoding, teori dasar pemrosesan sinyal digital,</p>


	<b>KOMPETENSI DASAR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami teori dasar sistem telekomunikasi.              Indikator Hasil Belajar :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan teori modulasi dan demodulasi;</li> <li>b. Menjelaskan bentuk gelombang masing-masing system modulasi.</li> <li>c. Menjelaskan teori encoding dan decoding;</li> <li>d. Menjelaskan teori dasar pemrosesan sinyal digital.</li> </ol> </li>   <li>2. Memahami prinsip kerja masing-masing sistem telekomunikasi.              Indikator hasil belajar :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjelaskan prinsip kerja modulasi dan demodulasi;</li> <li>b. Menjelaskan prinsip kerja encoder dan decoder;</li> </ol> </li> </ol>


	<p>c. <i>Menjelaskan prinsip kerja system telekomunikasi data;</i></p> <p>3. Memahami dan mampu menerapkan masing-masing sistem telekomunikasi.</p> <p>Indikator hasil belajar :</p> <p>a. Menjelaskan penerapan masing-masing sistem modulasi untuk komunikasi analog;</p> <p>b. Menjelaskan penerapan sistem modulasi untuk komunikasi data;</p> <p>c. Menerapkan system telekomunikasi sesuai prinsip;</p>
--	---

	<p><b>MATERI POKOK</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modulasi dan demodulasi;</li> <li>2. Bentuk gelombang;</li> <li>3. Encoding dan decoding;</li> <li>4. Pengolahan sinyal digital;</li> <li>5. Komunikasi data;</li> <li>6. Komunikasi analog.</li> </ol>


	<p><b>METODE PEMBELAJARAN</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah digunakan untuk menjelaskan tentang dasar system komunikasi.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peserta didik mendengarkan materi system komunikasi, prinsip kerja dari pendidik;</li> <li>b. Peserta didik aktif Tanya jawab kepada Pendidik;</li> </ol> </li> </ol>


	c. Peserta didik melakukan percobaan system modulasi dan bentuk gelombang dengan Trainer Kit.
--	---

	<b>BAHAN DAN ALAT</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahan       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bahan Praktek.</li> <li>b. Modul</li> </ol> </li> <li>2. Alat       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Whiteboard.</i></li> <li>b. <i>Flipchart.</i></li> <li>c. <i>Kertas flipchart.</i></li> <li>d. Komputer/laptop.</li> <li>e. LCD dan <i>screen.</i></li> <li>f. Alat tulis.</li> <li>g. Alat ukur elektronika</li> </ol> </li> </ol>

	<b>PROSES PEMBELAJARAN</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahap awal : 10 menit       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pembacaan curriculum vite.</li> <li>b. Memperkenalkan para peserta Didik.</li> <li>c. Pendidik memperkenalkan diri;</li> </ol> </li> </ol>

	<p><b>2. Tahap inti : 510 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pendidik menjelaskan pengertian dasar system telekomunikasi <b>(waktu : 90 menit);</b></li> <li>b. Pendidik menjelaskan materi system komunikasi, prinsip kerja dasar system telekomunikasi <b>(waktu : 210 menit);</b></li> <li>c. Pendidik menjelaskan penerapan masing-masing sistem modulasi untuk komunikasi analog; komunikasi data dan mempraktekkan <b>(Waktu : 210 Menit);</b></li> </ul> <p><b>3. Tahap akhir : 20 menit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penguatan materi : Pendidik memberikan ulasan secara umum terkait dengan proses pembelajaran dan hasil diskusi.</li> <li>b. Cek penguasaan materi : Dengan metode pengujian karya kelompok dan karya perorangan.</li> </ul> <p><b>4. Tahap Evaluasi (Ujian Akhir) : 90 Menit</b></p>
--	---

	<p><b>TAGIHAN / TUGAS</b></p> <p>Peserta didik membuat/mengumpulkan ringkasan hasil mata pelajaran yang diberikan dan laporan hasil praktek dikumpulkan dalam jangka waktu 3 hari dan diberi penilaian oleh pendidik.</p>
---	---

	<b>LEMBAR KEGIATAN</b>
	<p>Materi Diskusi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kelompok 1 (satu) membahas Modulasi dan demodulasi;.</li><li>2. Kelompok 2 (dua) membahas Bentuk gelombang;</li><li>3. Kelompok 3 (tiga) membahas Pengolahan sinyal digital;</li><li>4. Kelompok 4 (tiga) membahas komunikasi data dan analog;</li></ol>